

Buletin Ilmiah **Marina** Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Kementerian Kelautan dan Perikanan
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

MARINA	Vol. 6	No. 2	Hal: 85 - 168	Jakarta, Desember 2020	ISSN: 2502-0803
--------	--------	-------	---------------	------------------------	-----------------

Buletin Ilmiah "MARINA"
Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
VOLUME 6 NO. 2 DESEMBER 2020

Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan adalah Buletin Ilmiah yang diterbitkan oleh Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, dengan tujuan menyebarkan hasil karya tulis ilmiah di bidang Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

Penerbit:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
(BBRSEKP)
bekerjasama dengan
Indonesian Marine and Fisheries Socio-Economics Research Network
(IMFISERN)

Penanggung Jawab:

Kepala Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua:

Achmad Zamroni, Ph.D. (*Pengelolaan Wilayah Pesisir*)

Anggota:

Dr. Budi Wardono (*Sistem Usaha Pemasaran dan Perikanan*)
Riski Agung Lestariadi, Ph.D. (*Agrobisnis Perikanan*)
Dr. Ahmad Tarmiji Alkhudri (*Sosiologi*)
Akhmad Solihin, S.Pi., M.H. (*Hukum dan Kebijakan*)

Redaksi Pelaksana :

Sinta Nurwijayanti, M.A.
Nila Mustikawati, S.S.
Riesti Triyanti, S.Si., M.Ling.
Estu Sri Luhur, S.E., M.Si.
Permana Ari Soejarwo, M.T.
Edwin Yulia Setyawan, S.T.
Nurhendra, S. Kom.
Ilham Ferbiansyah, S. Kom.
Rahadi Susetyo Friendly Muhammad, S. Ikom.

Alamat Redaksi:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung BRSDM KP Lt. 3 - Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks. (021) 64700924
Jurnal Online: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>
Email: marina.asek@gmail.com

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, kami panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas terbitnya Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 6 Nomor 2 tahun 2020 ini. Buletin ini merupakan perubahan dari penerbitan Warta Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang sebelumnya telah dipublikasikan mulai dari Volume 1 tahun 2006 sampai Volume 9 tahun 2014. Perbaikan ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas tulisan yang dimuat serta penyesuaian terhadap pedoman akreditasi majalah ilmiah dari LIPI. Perbaikan dilakukan kembali mulai Volume 4 Nomor 1 tahun 2018 sampai dengan Volume 5 Nomor 1 tahun 2019 dan Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan mendapatkan Akreditasi SINTA 3 mulai Volume 4 Nomor 2 tahun 2018. Selanjutnya, proses reakreditasi dilakukan pada tahun 2019 dan mendapatkan akreditasi SINTA 2 mulai Vol. 5 No 1 tahun 2019.

Judul artikel ilmiah yang dimuat pada Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 6 Nomor 1 tahun 2020 terdiri dari; (i) Pemberdayaan Perikanan di Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat; (ii) Karakteristik Sosial Ekonomi Nelayan di Kali Maro Kabupaten Merauke, Papua; (iii) Pengaruh Manajemen Rantai Pasok Terhadap Performa Usaha Budi Daya Udang Vaname di Provinsi Bali dan Jawa Timur; (iv) Pemanfaatan Limbah Kulit Kerang Sebagai Sumber Ekonomi Rumah Tangga: Studi Kasus di Sabila Craft, Kota Magelang; (v) Manajemen Risiko Usaha Penangkapan Ikan Laut Dengan Alat Tangkap Gillnet di Pulau Baai, Kota Bengkulu; (vi) Analisis Usaha Budi Daya Ikan Nila Menggunakan Keramba Jaring Apung (KJA) dan Pemasarannya di Kabupaten Sragen dan; (vii) Kesenjangan Gender Pada Pemanfaatan Perikanan Skala Kecil Di Kabupaten Natuna: Review Aspek Teknis, Sosial dan Ekonomi Artikel-artikel tersebut diharapkan dapat memberikan masukan bagi para pelaku usaha dan pengambil kebijakan di sektor kelautan dan perikanan terutama dari sisi sosial ekonomi.

Redaksi berharap semoga seluruh informasi yang disajikan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca. Kami selaku redaksi mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk penyempurnaan penerbitan buletin berikutnya.

Selamat membaca dan terima kasih

Redaksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dewan Redaksi Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BIMSEKP) menyampaikan penghargaan dan terima kasih sebesar - besarnya kepada para Mitra Bestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Berikut Mitra Bestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 6 Nomor 2, Desember 2020 adalah:

1. Prof. Dr. Sonny Koeshendrajana (*Ekonomi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
2. Prof. Dr. I Wayan Rusastra (*Ekonomi Pertanian - Forum Komunikasi Profesor Riset Kementerian Pertanian*)
3. Prof. Dr. Zuzy Anna (*Ekonomi Sumber Daya Alam - Universitas Padjajaran*)
4. Dr. Rilus A. Kinseng (*Sosilogi Pedesaan – Universitas Institut Pertanian Bogor*)
5. Dr. Rani Hafsaridewi (*Pengelolaan Sumber Daya Pesisir - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
6. Dr. Dian Wijayanto (*Bioeconomic dan Fisheries Business - Universitas Diponegoro*)
7. Dr. Abdul Kohar Mudzakir (*Ekonomi Sumber Daya Perikanan - Universitas Diponegoro*)
8. Dr. Benny Osta Nababan (*Ekonomi Sumber Daya - Universitas Institut Pertanian Bogor*)
9. Dr. Nasikh (*Ekonomi Pertanian - Universitas Negeri Malang*)
10. Dr. Evron Asrial (*Fisheries Resources Management dan Coastal Marine Management - Universitas 45 Mataram*)
11. Dr. Sitti Hilyana (*Marine Science - Universitas 45 Mataram*)
12. Dr. Selvi Tebay (*Socio Economic - Universitas Papua*)
13. Dr. Anthon Efani (*Fisheries Socio Economic - Universitas Brawijaya*)
14. Dr. Armen Zulham (*Sosial Ekonomi dan Inovasi - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
15. Dr. Irwan Muliawan (*Resources of Marine dan Fisheries Management - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
16. Dr. Siti Hajar Suryawati (*Sosial Ekonomi - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
17. Dr. Maharani Yulisti (*Fisheries Value Chain - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
18. Zainal Abidin, M.B.A., M.P. (*Fishery Agribusiness - Universitas Brawijaya*)
19. Drs. Kusnadi, M.A (*Antropologi - Universitas Jember*)
20. Trisnani Dwi Hapsari, S.Pi., M.Si. (*Sosial Ekonomi Perikanan - Universitas Diponegoro*)
21. Ir. Eni Yulinda, M.P. (*Ekonomi Perikanan - Universitas Riau*)
22. Permana Ari Soejarwo, M.T. (*Dinamika Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
23. Tenny Apriliani, S.Pi, M.Si. (*Pengelolaan Sumber Daya Kelautan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)

Buletin Ilmiah "MARINA"

Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

VOLUME. 6 NO. 2 DESEMBER 2020

DAFTAR ISI	Halaman
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iii
LEMBAR ABSTRAK	v
 PEMBERDAYAAN PERIKANAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT <i>Oleh: Maulana Firdaus, Nensyana Shafitri, dan Cornelia Mirwantini Witomo</i>	85 - 98
 KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI NELAYAN DI KALI MARO KABUPATEN MERAUKE, PAPUA <i>Oleh: Maria Maghdalena Diana Widiastuti, Modesta Ranny Maturbongs, Sisca Elviana, Chair Rani, dan Andi Iqbal Burhanuddin</i>	99 - 112
 PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK TERHADAP PERFORMA USAHA BUDI DAYA UDANG VANAME DI PROVINSI BALI DAN JAWA TIMUR <i>Oleh: Rismutia Hayu Deswati, Lathifatul Rosyidah, dan Tenny Apriliani</i>	113 - 124
 PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KERANG SEBAGAI SUMBER EKONOMI RUMAH TANGGA: Studi Kasus di Sabila Craft, Kota Magelang <i>Oleh: Kurnia Hardjanto</i>	125 - 132
 MANAJEMEN RISIKO USAHA PENANGKAPAN IKAN LAUT DENGAN ALAT TANGKAP GILLNET DI PULAU BAAI, KOTA BENGKULU <i>Oleh: Febi Yulianti, Ketut Sukiyono, dan Satria Putra Utama</i>	133 - 144
 ANALISIS USAHA BUDI DAYA IKAN NILA MENGGUNAKAN KERAMBA JARING APUNG (KJA) DAN PEMASARANNYA DI KABUPATEN SRAGEN <i>Oleh: Budi Nur Hidayati, Darsono, dan Umi Barokah</i>	145 - 157
 KESENJANGAN GENDER PADA PEMANFAATAN PERIKANAN SKALA KECIL DI KABUPATEN NATUNA <i>Oleh: Armen Zulham, Rani Hafsaridewi, Hikmah, Permana Ari Soejarwo, dan Bayu Vita Indah Yanti</i>	159 - 168

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

PEMBERDAYAAN PERIKANAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Fisheries Empowerment in East Lombok Regency, Nusa Tenggara Barat Province

Maulana Firdaus, Nensyana Shafitri, dan Cornelia Mirwantini Witomo

ABSTRAK

Program pembangunan ekonomi nasional berbasis perikanan dan pedesaan secara langsung maupun tidak langsung diharapkan dapat menanggulangi permasalahan ketimpangan wilayah dan keterbatasan modal usaha perikanan. Sejak tahun 2010, Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia telah melaksanakan program pemberdayaan kepada kelompok nelayan dan kelompok pembudi daya ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja program pemberdayaan masyarakat melalui skema Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Kelautan dan Perikanan (PNPM Mandiri KP) pada perikanan tangkap dan budi daya di Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2016 di Kabupaten Lombok Timur. Data primer dikumpulkan dengan cara survei dan informan dipilih secara *purposive sampling* dilengkapi dengan data sekunder dari berbagai sumber. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk melakukan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek penentuan lokasi bantuan harus diprioritaskan untuk lokasi yang sebagian masyarakatnya bermata pencaharian utama usaha perikanan. Program bantuan perikanan tangkap memiliki peluang keberhasilan yang lebih besar dibandingkan dengan program bantuan perikanan budi daya. Ini dapat dilihat dari dampak program dan potensi keberlanjutan program tersebut.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat; perikanan; kinerja program; Lombok Timur

ABSTRACT

The National economic development program based on fisheries and rural area is directly or indirectly address to disparity problem of the region and financial limitation in fisheries. Since 2010, Ministry for Marine Affairs and Fisheries (MMAF) of Indonesia had implemented the empowerment program for fishermen and farmer groups. This study aimed to analyze the performance of community empowerment program namely the National Program for Community Empowerment in Marine and Fisheries (or PNPM Mandiri KP) for capture fisheries and aquaculture in East Lombok Regency. West Nusa Tenggara Province. This research was conducted in 2016. Primary data were collected through a survey and key informants were selected purposively, and supported by secondary data from various sources. Quantitative descriptive analysis was used for data analysis. The results shows that the aspect of location should be prioritized for the community who have major livelihood activity in fisheries sector. The program in capture fisheries have a greater opportunity of successful compared with aquaculture programs. It can be seen from impac of the program and potency of the program sustainability.

Keywords: community empowerment; fishery; program performance; East Lombok

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI NELAYAN DI KALI MARO KABUPATEN MERAUKE, PAPUA

Socio Economic Characteristics of Fishermen in Maro River Merauke Regency, Papua

**Maria Maghdalena Diana Widiastuti, Modesta Ranny Maturbongs, Sisca Elviana,
Chair Rani, dan Andi Iqbal Burhanuddin**

ABSTRAK

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Maro membutuhkan data komprehensif mengenai aktivitas pemanfaatan sungai tersebut. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi nelayan yang menangkap ikan di Kali Maro. Metode penelitian ini deskriptif analitis dengan pengambilan data nelayan menggunakan FGD (*Focus Group Discussion*). Kriteria responden adalah nelayan (pemilik dan anak buah kapal) yang mengambil ikan di muara dan Kali Maro. Jumlah responden sebanyak delapan belas orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik nelayan di Kali Maro merupakan nelayan kecil dengan kepemilikan perahu kecil (semang) rata-rata 1 unit dengan kapasitas maksimum 2 ton. Jenis ikan yang diperoleh antara lain ikan kakap, ikan kuru, ikan kaca, ikan bandeng, ikan gulama, ikan duri, dan ikan herkules. Kalender musim menurut nelayan terbagi menjadi dua, yaitu musim ikan melimpah (Oktober - Februari) dan musim ombak yang menandakan sedikitnya tangkapan ikan (Maret - September). Sistem penangkapan dilakukan sendiri dengan tenaga kerja didominasi dari dalam keluarga. Pemasaran melalui pemborong langganan dengan model konsinyasi. Kelembagaan nelayan belum berfungsi sebagai produksi, media belajar, dan pemasaran. Regulasi secara adat hanya terjadi di hulu sungai, sedangkan di muara sungai tidak ada aturan informal maupun formal yang mengatur aktivitas perikanan di sungai. Biaya operasional per trip sebesar Rp462.835,00 dengan komponen terbesar bensin dan oli sebesar 42%. Belum ditemukan adanya hubungan *agent principle* yang tidak menguntungkan nelayan. Saran dari penelitian ini adalah menggerakkan modal sosial nelayan untuk membentuk kelembagaan informal dan membangun regulasi yang mengatur aktivitas penangkapan ikan, pemasaran, sistem bagi hasil dengan ABK. Perlunya dukungan pemerintah untuk peningkatan alat tangkap, modernisasi moda transportasi dan sistem penyimpanan hasil, sistem rantai pasok pemasaran, serta membangun industri pengolahan hasil.

Kata Kunci: sosial ekonomi; nelayan; Kali Maro; Merauke; modal sosial

ABSTRACT

Management of the Maro river need a comprehensive data of all activities in the river. The study aimed to identify the socio-economic characteristics of fishermen who catch fish in Maro River. Descriptive analysis were used The methodology is analytical descriptive by collecting fishermen data using FGD (*Focus Group Discussion*). Respondents' criteria are fishermen (owners and crew members) who take fish in the estuary and the Maro River. The number of respondents are 18 people. The results of the study indicate that the characteristics of the fishermen in the Maro River are small fishermen with a small boat with boat ownership an average of 1 unit with maximum capacity 2 tonnes. Catch fish in Maro River as main livelihood. Fish types obtained include: Snapper, kuru, glass, milkfish, gulama, thorny fish and hercules. The season calendar according to fishermen is divided into 2 namely abundant fish season (October to February) and the wave season which indicates the small number of fish catches (March to September). The fisherman catch fish alone or with labor dominated from family member. Selling fish through subscriptions contractor with a consignment model. The fishermen's institution has not functioned as a production, learning and marketing. There is custom regulation in upstream but no informal of formal regulation to manage fisheries activities in downstream. Operational costs per trips Rp.462,835.00 with the largest component of gasoline and oil by 42 percent. There is no unfair agent principle relationship. Suggestions from this research are build the social capital of fishermen to form informal institutions and conduct regulations for fishing activities, marketing, profit sharing systems with crew members. Need government support to improvement of fishing gear, modernization of transportation modes and yield storage systems, marketing supply chain systems and build a processing industry.

Keywords: socio economy; fishermen; Maro River; Merauke, social capital

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK TERHADAP PERFORMA USAHA BUDI DAYA UDANG VANAME
DI PROVINSI BALI DAN JAWA TIMUR**

*The Effect of Supply Chain Management on The Business Performance of Vaname Shrimp Farming
in The Province of Bali and East Java*

Rismutia Hayu Deswati, Lathifatul Rosyidah, dan Tenny Apriliani

ABSTRAK

Udang vaname merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan Indonesia di pasar internasional. Udang vaname yang diekspor merupakan hasil produksi dari usaha budi daya yang tersebar di berbagai provinsi di Indonesia sehingga dibutuhkan rantai pasok yang optimal untuk mendukung kelancaran usaha budi daya tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh manajemen rantai pasokan terhadap keunggulan bersaing suatu usaha budi daya udang vaname dan dampak terhadap performa usaha tersebut. Lokasi penelitian adalah Provinsi Jawa Timur dan Bali karena konektivitas yang kuat antara masing-masing pembudi daya di kedua lokasi tersebut. Data yang dikumpulkan diverifikasi kemudian dianalisis menggunakan pendekatan *Structural Equation Model* (SEM). Hasil dari analisis menemukan bahwa variabel hubungan dengan pemasok dan modal manusia berpengaruh positif terhadap keunggulan bersaing pembudi daya dan juga berpengaruh positif kepada performa usaha budi daya tersebut. Variabel hubungan dengan pelanggan tidak berpengaruh baik terhadap keunggulan bersaing maupun performa usaha. Dari hasil ini diharapkan pemerintah bisa mengintervensi dalam bentuk perbaikan manajemen rantai pasokan udang vaname dengan meningkatkan kompetensi masing-masing anggota rantai pasok sehingga dapat optimal pada posisinya.

Kata Kunci: performa usaha; budi daya; udang vaname; rantai pasok; *structural equation model*

ABSTRACT

Vaname is one of Indonesia's leading export commodities in the international market. The exported vaname are the products from aquaculture business which are spread in various provinces in Indonesia, so an optimal supply chain is needed to support this business. The purpose of this study is to analyze supply chain management affects the competitive advantage of a vaname farming business and the impact on the performance of the business. The research sites are East Java and Bali because of the strong connectivity between each farmer in both locations. The collected data is verified and then analyzed using the Structural Equation Model (SEM) approach. The results of the analysis concluded that the relationship between suppliers and human capital variables had a positive effect on the competitive advantage of farmers and also had a positive effect on the performance of the aquaculture business. While the relationship with customer variables do not affect both competitive advantage and business performance. From this result, the government is expected to be able to intervene in the form of improved management of the vaname supply chain by increasing the competence of each member of the supply chain so that it can be optimally positioned.

Keywords: business performance; aquaculture; vaname; supply chain; *structural equation model*

INDEKS ABSTRAK MARINA
(ABSTRACT INDEX OF MARINA)

ISSN 2502-0803

Vol. 6 No. 2, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KERANG SEBAGAI SUMBER EKONOMI RUMAH TANGGA:

Studi Kasus di Sabila Craft, Kota Magelang

*Utilization of Shellfish Waste as a Source of Household Economy:
A Case Study in Sabila Craft, Magelang City*

Kurnia Hardjanto

ABSTRAK

Kerajinan kekerangan merupakan usaha sektor kelautan dan perikanan yang menghasilkan produk bernilai ekonomis tinggi dengan bahan baku dari limbah cangkang kerang. Produk kerajinan kekerangan tidak hanya dipasarkan di dalam negeri, tetapi juga banyak diekspor ke mancanegara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses kerajinan kekerangan di “Sabila Craft” Kota Magelang, menganalisis biaya dan pendapatan usaha kerajinan serta strategi pemasaran produk. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa, bahan baku kerajinan kekerangan yang digunakan “Sabila Craft” adalah kerang simping, yang diperoleh dari daerah pantai utara Jawa. Jumlah kebutuhan bahan baku sekitar 6.500kg perbulan, yang mampu menghasilkan 3.200 – 3.500 buah produk. Biaya produksi rata-rata Rp3.700.000,00 perbulan. Pendapatan yang diperoleh dari usaha kerajinan kekerangan sebesar Rp26.400.000,00–Rp28.600.000,00 perbulan. Produk kekerangan di “Sabila Craft” dipasarkan secara domestik dan ekspor. Namun demikian, usaha ini masih membutuhkan kemudahan mendapatkan bahan baku dan dukungan fasilitas pemasaran produk.

Kata Kunci: kerajinan; kekerangan; Sabila Craft; Kota Magelang

ABSTRACT

The seashells handicraft is a business in the marine and fisheries sector that produces economically valuable products with raw materials from seashells waste. The products are not only marketed domestically, but are also widely exported to foreign countries. This study aims to determine the process of the seashells handicraft, analyze cost and revenues of sea shells handicraft and product marketing strategies. The study using descriptive analysis method. The results showed that the raw material for the craft of drought used by the “Sabila Craft” was the scallop shell, which was obtained from the north coast of Java. The amount of raw material needs is around 6,500kg per month, which is capable of producing 3,200 - 3,500 products. The average production cost is IDR 3,700,000.00 per month. While the income earned from the handicraft business is IDR26,400,000.00 - IDR28,600,000.00 per month. “Sabila Craft” products are sold in domestic and export. However this business still needs help to get raw materials and support for marketing products.

Keywords: *handicraft; sea shells; Sabila Craft; Magelang City*

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**MANAJEMEN RISIKO USAHA PENANGKAPAN IKAN LAUT DENGAN ALAT TANGKAP GILLNET
DI PULAU BAAI, KOTA BENGKULU**

Risk Management of Fishing Activity Using Gillnet Fishing Gear in Baai Island, Bengkulu

Febi Yulianti, Ketut Sukiyono, dan Satria Putra Utama

ABSTRAK

Bisnis perikanan selalu dihadapkan dengan resiko ketidakpastian, termasuk upaya penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *Gillnet*. Identifikasi sumber risiko, dampak dan strategi risiko penting, tidak hanya untuk bisnis tetapi juga bagi pemerintah untuk merancang intervensi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi sumber risiko, (2) menganalisis probabilitas dan efek risiko, dan (3) menganalisis strategi manajemen risiko. Pemilik atau kapten kapal dari dua puluh tujuh unit kapal yang menggunakan alat tangkap *Gillnet* disensus dan diwawancarai dengan kuesioner. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik responden, sumber risiko, dampak risiko, aspek operasional, harga dan pasar bisnis perikanan yang dilakukan. Analisis deskriptif dan analisis manajemen risiko diterapkan untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber risiko yang terjadi paling besar adalah risiko operasional pada sumber risiko cuaca yang tidak dapat diprediksi, ketidakpastian hasil tangkapan, dan permodalan. Pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu, nilai probabilitas berdasarkan lama melaut dan nilai tangkapan ikan, yaitu sebesar 32,64% dan 48,40%. Nilai dampak risiko berdasarkan lama melaut dan nilai tangkapan sebesar Rp9.948.578,25 dan Rp548.793.316,42. Hasil studi menyimpulkan bahwa strategi yang dapat dilakukan dalam mengelola risiko, yang meliputi (a) memanfaatkan informasi cuaca seoptimal mungkin, (b) membiasakan menabung ketika hasil melimpah, (c) perluasan *fishing ground* di luar daerah tangkapan tradisionalnya, (d) ketepatan area pengkapan (*fishing ground*), (e) perpanjangan lama melaut, dan (f) diversifikasi vertikal (hilirisasi) hasil tangkapan.

Kata Kunci: manajemen risiko; perikanan tangkap; *gillnet*; Pulau Baai; Bengkulu

ABSTRACT

The distribution system influences the availability of *vannamei* shrimp in local market of Banyuwangi Regency. However, there is less information on shrimp stock availability. This study aimed to describe the profile of *vannamei* shrimp farming and to analyze its distribution system in Banyuwangi Regency. The study used qualitative approach with a survey method in Banyuwangi Regency during April 2019. The primary data were collected through interview and discussion with 40 respondents of traditional shrimp farmers, semi-intensive and intensive farming methods, collectors, suppliers, fish processing plant, logistic services, government officers, and Indonesian Shrimp Club associations (SCI). Secondary data were collected through literature studies. Data were analyzed with descriptive qualitative to illustrate research findings. The findings showed that; 1) *vannamei* shrimp farmers in Banyuwangi Regency differ in business capacity and farming condition depending on the farm size, 2) *vannamei* shrimp in Banyuwangi were marketed in two systems; first, direct selling from the farmers to suppliers for cold storage in Banyuwangi and Surabaya; second, sales from the farmers to collectors for local markets in Banyuwangi, Bali and Situbondo. Therefore, government need to provide information access and infrastructure to support the ease, effectivity and efficiency of *vannamei* shrimp distribution.

Keywords: shrimp farming; distribution system; farmers; *vannamei* shrimp; Banyuwangi Regency

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**ANALISIS USAHA BUDI DAYA IKAN NILA MENGGUNAKAN KERAMBA JARING APUNG (KJA)
DAN PEMASARANNYA DI KABUPATEN SRAGEN**

Tilapia Aquaculture Using Floating Net Cage System and Its Marketing in Sragen Regency

Budi Nur Hidayati, Darsono, dan Umi Barokah

ABSTRAK

Waduk Kedung Ombo di Kabupaten Sragen telah dikembangkan untuk usaha budi daya perikanan dengan sistem keramba jaring apung (KJA). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha dan faktor yang mempengaruhi keuntungan budi daya ikan nila di KJA dan menganalisis saluran pemasaran ikan nila tersebut. Metode analisis data yang digunakan meliputi (1) analisis biaya dan pendapatan; (2) analisis R/C ratio; (3) analisis regresi linier berganda; serta (4) analisis pemasaran. Hasil analisis menunjukkan biaya usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung sebesar Rp131.481.470,00 penerimaan Rp182.234.917,00 dan pendapatan bersih Rp50.753.447,00. Efisiensi usaha budi daya ikan nila sebesar 1,3. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya pakan, biaya tenaga kerja, dan umur pembudi daya berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung. Saluran pemasaran tipe III (pembudi daya – konsumen luar Solo Raya) merupakan saluran pemasaran paling efisien (terpendek), dan mempunyai margin pemasaran yang paling rendah dan *farmer's share* paling tinggi. Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan usaha budi daya ikan nila dengan melakukan pelatihan pembuatan pakan mandiri, sedangkan untuk meningkatkan pendapatan pembudi daya perlu diversifikasi usaha melalui usaha pemasaran ikan nila.

Kata Kunci: analisis usaha; budi daya ikan nila; analisis pemasaran; keramba jaring apung; Sragen

ABSTRACT

Kedung Ombo Reservoir in Sragen regency have been develop aquaculture using the floating net cage system. This study aimed to analyze the tilapia culture using floating net cage system, analyze the factors influence to Tillapia aquaculture, and to analyze the marketing channel of tilapia floating net cage system. Data were collected and analyzed with various methods, includes (1) Cost and benefit analysis; (2) R/C ratio; (3) Multiple linear regression analysis; and (4) marketing channel analysis. The results show that the cost of tilapia cuture is Rp131,481,470.02, revenue is Rp182,234,916.67, and net income is Rp50,753,446.65. The business efficiency of tilapia is 1.3. Socio-economic factors such as feed cost, labor cost, and age of farmers are significantly influenced to the profits of tilapia fish farmers floating net cage system. The marketing channel type III (farmers to consumers outside Solo Raya) of tilapia is the most efficient marketing channel due to the lowest marketing margin and highest farmer's share. Therefore, recommendation for improving tilapia aquaculture is to conduct the training for independent feed production. Business diversification through marketing activitiy is needed.

Keywords: *business analysis; tilapia fish farming; marketing analysis; net cage system; Sragen*

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

KESENJANGAN GENDER PADA PEMANFAATAN PERIKANAN SKALA KECIL DI KABUPATEN NATUNA

Gender Gap of Small Scale Fisheries Utilization in Natuna Regency

Armen Zulham, Rani Hafsaridewi, Hikmah, Permana Ari Soejarwo, dan Bayu Vita Indah Yanti

ABSTRAK

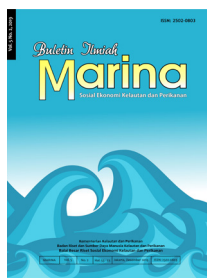
Kesenjangan gender atau perbedaan peran laki-laki dan perempuan terhadap akses dan kontrol dalam pengambilan keputusan pada aktivitas perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna masih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan gender pada pemanfaatan perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna; dan merumuskan strategi untuk mencapai kesetaraan gender. Data yang digunakan adalah data primer yang terpilah gender. Data primer dikumpulkan pada bulan Agustus 2019 terhadap 52 responden nelayan penangkap ikan skala kecil di 5 (lima) kecamatan di Pulau Bunguran – Kabupaten Natuna. Data diolah dan dianalisis dengan menggunakan *software excel* untuk memperoleh persentase tiga keputusan responden pada 5 kecamatan tersebut. Hasil analisis menunjukkan pengambilan keputusan pada perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna masih didominasi oleh laki-laki. Kesenjangan gender terjadi pada aktivitas persiapan penangkapan ikan, kegiatan penangkapan ikan di laut, paska panen (penangkapan) ikan. Oleh karena itu, Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna perlu merancang program stimulasi ekonomi untuk membuka lapangan kerja bagi perempuan dan memberi peluang partisipasi terhadap istri nelayan dalam pengambilan keputusan, dengan melibatkannya dalam kegiatan pelelangan ikan di tempat pelelangan ikan (TPI) atau pengurus armada penangkapan ikan.

Kata Kunci: kesenjangan gender; perikanan tangkap skala kecil; kesetaraan gender, Natuna

ABSTRACT

The gender gap or the different role of access and control among men and women on the decision making process in small scale fishery activities in Natuna is remain high. The purpose of this research is to analyze the gender gap in small-scale fisheries utilization and to provide the strategy to achieve gender equality. Gender disaggregated primary data were collected in August 2019 from 52 respondents of the small scale fishermen in 5 sub regency in the Bunguran Island of Natuna Regency. The data were processed using excel software to find out the percentage of 3 reasons for respondent participation. The findings shows that decision maker is dominated by fishermen. The gender gap occurred in preparation process of the fishing activities, fishing activities, and post fishing activities. Therefore, government of Natuna Regency must prepare the economic stimulus program for providing labor opportunities for women, encourage the participation of the fishermen's wife in decision making process by involving them in fish auction activity or as manager of fishing fleets.

Keywords: *gender gap; small scale fisheries; gender equality; Natuna*



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

p-ISSN: 2502-0803

e-ISSN: 2541-2930

Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

PEMBERDAYAAN PERIKANAN DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

Fisheries Empowerment in East Lombok Regency, Nusa Tenggara Barat Province

***Maulana Firdaus, Nensyana Shafitri, dan Cornelia Mirwantini Witomo**

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara, Indonesia

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

Diterima tanggal: 17 Juni 2020 Diterima setelah perbaikan: 8 November 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Program pembangunan ekonomi nasional berbasis perikanan dan pedesaan secara langsung maupun tidak langsung diharapkan dapat menanggulangi permasalahan ketimpangan wilayah dan keterbatasan modal usaha perikanan. Sejak tahun 2010, Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia telah melaksanakan program pemberdayaan kepada kelompok nelayan dan kelompok pembudi daya ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja program pemberdayaan masyarakat melalui skema Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Kelautan dan Perikanan (PNPM Mandiri KP) pada perikanan tangkap dan budi daya di Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2016 di Kabupaten Lombok Timur. Data primer dikumpulkan dengan cara survei dan informan dipilih secara *purposive sampling* dilengkapi dengan data sekunder dari berbagai sumber. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk melakukan analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek penentuan lokasi bantuan harus diprioritaskan untuk lokasi yang sebagian masyarakatnya bermata pencaharian utama usaha perikanan. Program bantuan perikanan tangkap memiliki peluang keberhasilan yang lebih besar dibandingkan dengan program bantuan perikanan budi daya. Ini dapat dilihat dari dampak program dan potensi keberlanjutan program tersebut.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat; perikanan; kinerja program; Lombok Timur

ABSTRACT

The National economic development program based on fisheries and rural area is directly or indirectly address to disparity problem of the region and financial limitation in fisheries. Since 2010, Ministry for Marine Affairs and Fisheries (MMAF) of Indonesia had implemented the empowerment program for fishermen and farmer groups. This study aimed to analyze the performance of community empowerment program namely the National Program for Community Empowerment in Marine and Fisheries (or PNPM Mandiri KP) for capture fisheries and aquaculture in East Lombok Regency. West Nusa Tenggara Province. This research was conducted in 2016. Primary data were collected through a survey and key informants were selected purposively, and supported by secondary data from various sources. Quantitative descriptive analysis was used for data analysis. The results shows that the aspect of location should be prioritized for the community who have major livelihood activity in fisheries sector. The program in capture fisheries have a greater opportunity of successful compared with aquaculture programs. It can be seen from impac of the program and potency of the program sustainability.

Keywords: community empowerment; fishery; program performance; East Lombok

^{*}Korespondensi penulis:

Email: mr_firda@hotmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.9076>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sasaran pembangunan nasional dan regional di Indonesia adalah menciptakan pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan kehidupan masyarakat secara adil di seluruh wilayah Indonesia (Budianta, 2010). Pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak hanya dapat meningkatkan kesejahteraan, tetapi juga dapat memperlebar kesenjangan atau ketimpangan antardaerah maupun antar golongan masyarakat (Bagchi & Svejnar, 2015; Mahadevan & Suardi, 2019). Pencapaian kesejahteraan masyarakat Indonesia tidak akan terlepas dari konteks kesenjangan pendapatan dan kemiskinan (Afdillah, Harahap, & Marliyah, 2016; Sholihah & Kustanto, 2017). Kemiskinan telah menjadi fokus dan kajian yang menarik bagi banyak kalangan, mulai dari masyarakat awam, birokrat, politikus, pemimpin agama hingga kalangan akademisi (Maipita, Jantan, & Razak, 2010). Pengentasan kemiskinan merupakan persoalan yang sampai saat ini belum bisa untuk diatasi pemerintah pusat dan daerah pada khususnya. Karakteristik kemiskinan ini semakin memburuk karena adanya program-program pemerintah yang tidak tepat sasaran dalam memberdayakan keluarga miskin (Maifizar, 2018).

Salah satu indikasi persoalan ketimpangan wilayah adalah persoalan daerah tertinggal dan masalah ketimpangan pembangunan yang disebabkan oleh disparitas wilayah. Daerah tertinggal ditandai oleh aksesibilitas yang rendah terhadap pelayanan sarana dan prasarana ekonomi, alokasi anggaran yang rendah, sumber daya alam yang terbatas, dan letak geografis yang relatif terpencil (Aziz, 1994; Sartika, Balaka, & Rumbia, 2016). Selama ini, ketimpangan wilayah tidak terlepas dari sentral pembangunan yang berada di pulau, sehingga pembangunan wilayah lainnya khususnya Indonesia bagian timur jauh tertinggal. Ketimpangan wilayah juga disebabkan oleh perencanaan yang tidak sesuai dengan potensi wilayah (Sumaryadi, 2005).

Kabupaten Lombok Timur di Provinsi Nusa Tenggara Barat masih menghadapi masalah ketimpangan wilayah dan kesejahteraan masyarakat yang rendah. Kabupaten Lombok Timur merupakan wilayah pesisir yang memiliki potensi perikanan yang sangat besar. Hal ini ditandai oleh luas wilayah laut yang mencapai 1.0743,33 km²,

yang merupakan 40,09% dari luas wilayahnya. Permasalahan yang kerap kali dihadapi oleh para nelayan dan pembudi daya di Indonesia khususnya di Kabupaten Lombok Timur adalah kurangnya akses terhadap sumber permodalan yang akan digunakan untuk kegiatan usaha dan akses terhadap teknologi, serta organisasi yang masih lemah yang pada akhirnya rentan mengakibatkan kemiskinan bagi para nelayan dan pembudi daya.

Kondisi ini kerap kali dialami oleh para nelayan dan pembudi daya yang mayoritas berada di wilayah pesisir yang mayoritas mata pencahariannya pada sektor perikanan yang pendapatannya tidak menentu dan kehidupan yang layak (Indarti & Wardana, 2013). Pemecahan terhadap permasalahan permodalan khususnya bagi nelayan dan pembudi daya telah dicanangkan oleh pemerintah secara khusus melalui program pembangunan ekonomi nasional berbasis perikanan dan perdesaan. Salah satu usaha pemerintah dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) untuk menanggulangi permasalahan keterbatasan permodalan yang kerap terjadi pada nelayan dan pembudi daya di perdesaan adalah dengan melakukan program pemberdayaan kepada kelompok nelayan dan kelompok pembudi daya. Pada dasarnya, program bantuan langsung pada masyarakat kelautan dan perikanan telah dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Kelautan dan Perikanan (PNPM Mandiri KP) sejak tahun 2010. PNPM Mandiri KP adalah program pembangunan yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan, sekaligus memupuk jiwa kewirausahaan untuk meningkatkan kemampuan ekonomi keluarga.

Program pemberdayaan masyarakat khususnya untuk nelayan dan pembudi daya ikan di Kabupaten Lombok Timur telah berjalan sejak tahun 2010 (Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Lombok Timur, 2015). Program pemberdayaan yang dilakukan adalah dalam bentuk pelatihan teknologi usaha, bantuan sarana penangkapan ikan dan perlengkapan usaha budi daya laut serta benih. Adanya program tersebut diharapkan usaha perikanan yang dilakukan oleh masyarakat dapat menjadi usaha yang layak dan dapat meningkatkan kesejahteraan (Widiarto, Musa, & Sumantadinata, 2013; Wantah, 2017). Menurut Hikmat (2006), program ini akan berhasil jika komunikasi program dapat berjalan secara efektif yang ditandai oleh kesesuaian antara aturan yang ditetapkan dengan

pelaksanaannya di lapangan. Selain itu, faktor karakteristik penerima bantuan menjadi salah satu faktor penentu suksesnya implementasi program bantuan yang disalurkan oleh pemerintah (Anwar, Ati, & Pindahanto, 2020). Oleh karena itu, strategi pemberdayaan masyarakat melalui berbagai macam program bantuan harus dilakukan dengan tepat agar memberikan dampak pada peningkatan pendapatan (Yunus, 2019). Program bantuan pemerintah di setiap negara pada umumnya bertujuan untuk mengurangi ketimpangan dan jumlah kemiskinan (Gao, 2017). Namun, hal ini dapat menjadi kontradiktif karena adanya program bantuan pemerintah telah menjadikan masyarakat miskin menjadi ketergantungan (Wagaman, Compton, & Segal, 2018). Berdasarkan paparan di atas, maka diperlukan sebuah kajian yang dapat mengukur kinerja dan efektivitas dari program bantuan pemerintah, khususnya pada PNPM Mandiri KP yang telah bergulir sejak tahun 2010 di Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) menggambarkan pelaksanaan program bantuan perikanan yang disalurkan di Kabupaten Lombok Timur; serta (2) menganalisis kinerja dan efektivitas program tersebut. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengambil kebijakan ke depannya yang dapat diterapkan pada wilayah lain di Indonesia yang memiliki karakteristik yang sama.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2016 di Kabupaten Lombok Timur. Lombok Timur dipilih menjadi lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai lokasi yang mendapatkan bantuan Kementerian Kelautan dan Perikanan program perikanan tangkap dan budi daya tahun 2015 dan berlanjut di tahun 2016. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dengan alat bantu kuesioner. Wawancara dilakukan pada empat kelompok nelayan dan tiga kelompok pembudi daya yang menerima program bantuan ini. Total jumlah responden penerima bantuan perikanan tangkap adalah sebanyak 40 orang dan untuk responden penerima bantuan perikanan budi daya adalah 30 orang. Pada penelitian ini juga dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) yang bertujuan untuk mengeksplorasi masalah yang spesifik, yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Teknik ini digunakan dengan tujuan untuk menghindari pemaknaan yang salah dari peneliti terhadap masalah yang diteliti. FGD digunakan untuk menarik kesimpulan terhadap makna-makna intersubjektif yang sulit diberi makna sendiri oleh peneliti karena

dihalangi oleh dorongan subjektivitas peneliti (Kresno, Nurlaela, Wuryaningsih & Ariawan, 1999). FGD merupakan sebuah cara wawancara mendalam yang dilakukan dalam sebuah kelompok yang bertujuan untuk merumuskan sebuah tujuan (Mishra, 2016). Informan kunci yang menjadi peserta dalam FGD ini terdiri dari masing-masing ketua kelompok penerima bantuan, ketua koperasi bahari, unsur dinas kelautan dan perikanan, serta pakar perikanan di lokasi penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang bermaksud membuat deskripsi atau gambaran melalui pengumpulan fakta-fakta mengenai suatu keadaan. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang sesuatu dengan jelas terhadap suatu keadaan atau masalah tertentu dengan maksud untuk menguraikan sifat-sifat dari suatu keadaan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis persepsi responden (penerima bantuan program bantuan KKP) terhadap implementasi perlindungan nelayan sesuai dengan amanat undang – undang dengan cara membandingkan antara pelaksanaan (fakta) dengan teori yang berkaitan atau harapan dari nelayan. Skor dan kategori dilakukan dengan menggunakan model pendekatan skala *likert* yang disampaikan oleh Nemoto & Beglar (2014), dengan rentang 1 sampai dengan 3. Untuk mengukur jawaban responden, digunakan skala *likert* yang memiliki bobot dan kategori sebagai berikut:

Tabel 1. Skor dan Kategori Skala *Likert* yang Digunakan dalam Penelitian.

Skor	Kategori
1	Tidak Setuju
2	Kurang Setuju
3	Setuju

Sumber: Modifikasi dari Nemoto & Beglar, 2014

Tahapan selanjutnya adalah pemberian bobot pada masing-masing pertanyaan penelitian, dalam hal ini adalah yang terkait dengan aspek-aspek dalam program pemberdayaan. Pembobotan dilakukan oleh para ahli dengan pendekatan *comparative judgement* dilakukan dengan membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya.

Tabel 2. Matriks Perbandingan Berpasangan.

ATRIBUT	A_1	A_2	...	A_n
A_1	a_{11}	a_{21}	...	a_{1n}
A_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2n}
...	...	...	...	...
A_n	a_{n1}	a_{n2}	...	a_{nn}

Metode *pairwise comparison* digunakan untuk mengetahui keunggulan suatu atribut dibandingkan atribut lainnya sehingga dapat diketahui urutan kepentingan atribut yang diujikan. Langkahnya adalah dengan menentukan susunan prioritas elemen dengan cara menyusun perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh elemen untuk setiap sub hirarki. Perbandingan tersebut ditransformasikan dalam bentuk matriks. Contoh, terdapat n objek yang dinotasikan dengan $(A_1, A_2, \dots, A_n)$ yang akan dinilai berdasarkan pada nilai tingkat kepentingannya, antara lain A_i dan A_j dipresentasikan dalam matriks *pairwise comparison* (Tabel 2).

Membuat matriks perbandingan berpasangan memerlukan besaran-besaran yang mampu mencerminkan perbedaan antara faktor satu dengan faktor lainnya. Untuk menilai perbandingan tingkat kepentingan satu kriteria terhadap kriteria lainnya digunakan skala 1 sampai 9. Kriteria yang dibangun merupakan kriteria-kriteria dari tujuan capaian dari setiap aspek program bantuan (relevansi, efektivitas, efisiensi, dampak, dan keberlanjutannya). Pendekatan AHP menggunakan skala *saaty* mulai dari bobot 1 sampai 9, seperti terlihat pada Tabel 3.

POTENSI PERIKANAN KABUPATEN LOMBOK TIMUR

Kabupaten Lombok Timur masuk ke dalam wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat yang terletak di sebelah timur Pulau Lombok. Lombok Timur memiliki luas wilayah mencapai 1.0743,33 km², yang merupakan 40,09% dari luas wilayahnya.

Bentangan pantai mencapai 220 km dari selatan ke utara. Adapun potensi pengembangan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil mencakup 6 kecamatan serta 22 desa/kelurahan pantai, dengan jumlah nelayan perikanan tangkap sebanyak 16.434 jiwa (BPS, 2011). Potensi perikanan tangkap di Lombok Timur mencapai 12.691,5 ton per tahun. Tahun 2009, nilai produksi perikanan tangkap mencapai lebih dari 150 miliar rupiah. Jumlah perikanan tangkap terdiri dari perahu tanpa motor 461 unit, motor tempel 3.123 unit, dan kapal motor 345 unit (BPS, 2010). Daerah penangkapan dari nelayan di Lombok Timur menyebar di Selat Alas, Samudra Hindia, dan Laut Jawa (Gigentika, Wisudo, & Mustaruddin, 2013). Jenis ikan yang ditangkap mencakup lebih dari lima puluh jenis ikan laut, yang didominasi ikan pelagis besar, seperti cakalang, tuna, dan kelompok ikan demersal, seperti kerapu dan kakap (Husain, 2011; Santoso, 2016; Arnenda & Rochman, 2019).

Potensi perikanan budi daya di Kabupaten Lombok Timur sangat besar, hal ini terlihat dari berbagai jenis komoditas yang dibudidayakan oleh masyarakat setempat. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui ada tiga komoditas utama yang dibudidayakan oleh masyarakat Lombok Timur, yaitu lobster, rumput laut, dan kerang mutiara. Peluang investasi pada budi daya lobster terbuka luas, bukan saja karena permintaan dan harganya tinggi, tetapi juga karena potensi areal pengembangannya yang sangat luas, yaitu mencapai 526,86 ha dan baru dimanfaatkan sebagian kecil saja, yaitu 3,50 ha (Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Lombok Timur, 2015).

Tabel 3. Skala Saaty yang Digunakan dalam Penelitian.

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama pentingnya dibanding yang lain
3	Moderat (cukup) pentingnya dibanding yang lain
5	Kuat pentingnya dibanding yang lain
7	Sangat kuat pentingnya dibanding yang lain
9	Ekstrem pentingnya dibanding yang lain
2,4,6,8,	Nilai di antara dua nilai berdekatan
Resiprokal	Jika elemen i memiliki salah satu angka di atas ketika dibandingkan elemen j , maka j memiliki kebalikannya ketika dibandingkan elemen i .

Budi daya rumput laut memiliki prospek yang cukup bagus mengingat permintaan akan produk ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Potensi pengembangan budi daya rumput laut cukup luas, yaitu sekitar 2.000 ha dan baru digunakan 60.471 ha dengan produksi per tahun mencapai 700.000 ton basah sehingga peluang investasi untuk pengembangan budi daya rumput laut ini masih terbuka lebar (Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Lombok Timur, 2009). Potensi pengembangan budi daya mutiara cukup luas, yaitu 2.394,50 ha dan baru dimanfaatkan 1.962,50 Ha dengan tingkat produksi mencapai 0,20 ton per siklus. Permintaan mutiara produksi Lombok sangat diminati baik oleh pembeli dalam negeri maupun mancanegara karena mutiaranya memiliki keunikan tersendiri yang membedakannya dengan produksi daerah lain. Selain perikanan tangkap dan budi daya perairan pantai Lombok Timur juga memiliki peluang cukup besar untuk pengembangan perikanan air tawar. Dari data yang ada tahun 2008 potensi produksi perikanan sekitar 21.497 ton, dengan potensi terbesar ada di Kecamatan Aikmel, Pringgasela, Masbagik, Selong, dan lainnya (Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Lombok Timur, 2009).

PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PERIKANAN

a. Program pemberdayaan dengan bantuan kapal dan alat tangkap

Program bantuan kapal dan alat tangkap di Kabupaten Lombok Timur berdasarkan hasil penelitian diketahui diterima pada tahun 2014 dan 2015. Mekanisme penyaluran bantuan dilakukan melalui Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Timur yang disalurkan langsung ke kelompok usaha bersama (KUB). Ada dua lokasi (desa) yang disurvei terkait pemberian bantuan kapal dan alat tangkap, yaitu Desa Tanjung Luar dan Desa Pulau Maringkik. Bantuan yang diterima pada tahun 2014 – 2015 berupa dana (senilai 100 juta rupiah) per KUB, kemudian dana tersebut dikelola oleh masing-masing KUB untuk dibelikan kapal, mesin, dan alat tangkap tergantung masing-masing KUB. Berdasarkan hasil wawancara pendampingan penyaluran dan pemanfaatan bantuan yang dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan sangat intensif. Pemilihan KUB penerima bantuan dilakukan secara menyeluruh mulai dari tahapan identifikasi, verifikasi, dan penetapan. KUB yang terpilih sesuai dengan

kategori petunjuk teknis yang telah dibuat oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Pemanfaatan bantuan kapal, mesin, dan alat tangkap oleh nelayan anggota KUB sangat berdampak pada peningkatan kesejahteraan. Sebagai contoh, anggota KUB yang sebelumnya tidak memiliki kapal, sekarang mereka telah memiliki kapal menjadi 2 unit dari program bantuan. Hal ini telah menambah aset usaha KUB. Permasalahan terkait penyaluran program bantuan adalah konflik horizontal di kalangan masyarakat bagi yang menerima dan tidak menerima bantuan. Kelompok penerima bantuan memiliki kecenderungan aktif untuk mencari informasi ke Dinas Kelautan dan Perikanan dengan mengirimkan proposal permohonan bantuan. Sementara itu, kelompok yang tidak menerima bantuan cenderung lebih pasif. Hal ini dapat dilihat dari persepsi kelompok yang tidak menerima bantuan yang tidak terbiasa dengan hal yang bersifat administrasi dan tidak memiliki keinginan untuk membentuk kelompok nelayan atau KUB.

Bantuan kapal dan alat tangkap yang ada di Desa Pulau Maringkik diberikan berupa kapal berukuran > 20 GT berbahan fiber. Bantuan tersebut diterima pada bulan Desember tahun 2015, tetapi kapal tersebut belum pernah digunakan sejak diterima sampai dengan dilakukannya penelitian ini. Permasalahannya adalah alat tangkap yang diberikan tidak sesuai dengan jenis kapal yang diterima. Selain itu, surat izin kapal yang sudah melewati masa berlakunya. Surat izin kapal yang diterima bersifat sementara dan berakhir pada bulan Maret 2016 dan pada waktu yang sama nelayan atau kelompok penerima bantuan sudah melakukan permohonan perpanjangan surat melalui Dinas Kelautan dan Perikanan namun belum juga terbit surat perpanjangannya. Akibatnya, nelayan tidak berani pergi menangkap ikan. Nelayan juga bersepakat untuk berswadaya membeli alat tangkap setelah surat izin keluar. Oleh karena itu, nelayan menyimpulkan bahwa bantuan kapal tersebut kurang bermanfaat dan tidak sesuai dengan kebutuhan nelayan. Nelayan lebih cenderung untuk menerima bantuan kapal dengan ukuran yang lebih kecil dan terbuat dari kayu. Ketersediaan bahan bakar dan minyak (BBM) untuk nelayan sangat terbatas sehingga permasalahan ini menjadi salah satu potensi yang menyebabkan program bantuan tidak maksimal.

b. Program pemberdayaan bantuan *excavator*

Program bantuan *excavator* yang ada di Kabupaten Lombok Timur berjumlah satu unit. Pengelolaan *excavator* tersebut dikelola oleh Dinas Pekerjaan Umum (Dinas PU). Hasil wawancara dengan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Timur dikatakan bahwa pengelolaan *excavator* di Dinas PU berdasarkan kebijakan kepala daerah dalam hal ini adalah Bupati. Beberapa pertimbangan pengelolaan tersebut di Dinas PU dikarenakan biaya pemeliharaan dan perawatan *excavator* yang sangat tinggi sehingga diserahkan ke Dinas PU yang memiliki biaya perawatan terkait alat berat. Selain itu, secara khusus operator *excavator* belum tersedia. Mekanisme peminjaman *excavator* oleh pelaku usaha perikanan (pembudi daya) dilakukan dengan cara mengirimkan surat permohonan terlebih dahulu ke Dinas Kelautan dan Perikanan dan selanjutnya Dinas Kelautan dan Perikanan akan menembuskan surat tersebut ke Dinas PU.

Hasil wawancara dengan salah satu pembudi daya dikatakan bahwa pembudi daya (tambak udang) telah mengetahui keberadaan *excavator* dari bantuan KKP dari sesama petambak udang di Kabupaten Lombok Tengah dan pembudi daya tersebut telah mengirim surat peminjaman ke Dinas KP tetapi belum ada tanggapan. Hasil kesimpulan sementara terkait *excavator* adalah Dinas KP belum melakukan sosialisasi kepada pembudi daya atau pelaku usaha perikanan sehingga tidak semua mengetahui pemanfaatan *excavator* tersebut. Bantuan *excavator* dinilai sangat sesuai dengan kondisi perikanan di Kabupaten Lombok Timur, karena bermanfaat untuk perluasan atau pengembangan lahan tambak budi daya udang. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penyedia jasa *excavator* di Lombok Timur cukup banyak. Harga sewa per jam berkisar antara Rp500.000,00 – Rp600.000,00 per jam.

c. Program pemberdayaan bantuan keramba jaring apung

Program bantuan keramba jaring apung (KJA) *High Density Polyethylene* (HDPE) pada tahun 2015 difokuskan di Desa Pulau Maringik. Masyarakat desa ini dikenal sebagai pembudi daya dengan jenis komoditas lobster dan kerapu. Kelompok penerima bantuan terdiri dari 2 kelompok pembudi daya ikan (Pokdakan) yang terdiri dari 10 orang masing-masing pokdakan. Selain pembudi daya ikan, para penerima bantuan juga merupakan

nelayan. Bantuan KJA dinilai sesuai dengan kondisi masyarakat. Penerima bantuan yang terpilih telah dilakukan identifikasi dan verifikasi oleh Dinas Kelautan dan Perikanan. Permasalahan terkait budi daya KJA adalah rendahnya harga jual ikan dan lobster hasil budi daya. Hal ini tidak seperti beberapa tahun sebelumnya ketika belum dikeluarkannya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan terkait pengaturan jual beli lobster (PermenKP Nomor 56 Tahun 2016) dan pelarangan kapal *transshipment* (PermenKP Nomor 57 Tahun 2014). Komoditas budi daya yang dilakukan oleh masyarakat merupakan komoditas ekspor, namun saat ini hanya dijual di lokal saja dengan harga yang lebih rendah.

KINERJA PROGRAM PEMBERDAYAAN PERIKANAN TANGKAP DAN BUDI DAYA

Kinerja program pemberdayaan seperti bantuan untuk usaha perikanan tangkap (bantuan kapal dan alat tangkap) dan usaha perikanan budi daya (bantuan *excavator* dan keramba jaring apung) di Kabupaten Lombok Timur memberikan gambaran secara umum keberhasilan program pemberdayaan yang ada di lokasi tersebut. Kinerja program pemberdayaan diukur berdasarkan lima aspek, yaitu relevansi, efektivitas, efisiensi, dampak, dan keberlanjutan. Pada Tabel 4 disajikan nilai dan kriteria dari kinerja program pemberdayaan perikanan di Kabupaten Lombok Timur yang dilihat dari lima aspek.

Penilaian Kinerja program bantuan akan dibahas berdasarkan lima aspek, yaitu relevansi, efektivitas, efisiensi, dampak, dan keberlanjutan. Secara rinci akan dibahas sebagai berikut.

a. Aspek Relevansi

Relevansi program dapat dilihat dari tiga indikator, yaitu kepentingan, prioritas, dan kesesuaian. Berdasarkan hasil perhitungan (Tabel 4) diketahui bahwa secara keseluruhan bahwa program pemberdayaan perikanan tangkap sudah sesuai atau relevan dengan kepentingan penerima bantuan di lokasi penelitian. Program ini sudah mencapai target jumlah penerima bantuan maupun sesuai dengan program prioritas pemerintah daerah.

Terkait dengan relevansi program pemberdayaan perikanan tangkap (bantuan kapal dan alat tangkap) hal ini sangat ditentukan oleh kesesuaian program bantuan dengan program dan kebijakan pemerintah daerah. Hal ini menunjukkan

Tabel 4. Nilai dan Kriteria Aspek Kinerja Program Pemberdayaan Perikanan Tangkap dan Budi Daya di Kabupaten Lombok Timur, 2016.

No	Aspek	Pemberdayaan Perikanan Tangkap		Pemberdayaan Perikanan Budi Daya	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	<i>Relevance</i>	0,4634	Relevan	0,3230	Cukup Relevan
2	<i>Effectiveness</i>	0,3751	Cukup Efektif	0,4825	Efektif
3	<i>Efficiency</i>	0,0763	Cukup Efisien	0,0930	Efisien
4	<i>Impact</i>	0,4231	Cukup Berdampak	0,4710	Cukup Berdampak
5	<i>Sustainability</i>	0,7521	Cukup Berkelanjutan	0,5840	Tidak Berkelanjutan
Status Keberhasilan		2,0900	Cukup Berhasil	1,9536	Cukup Berhasil

Sumber: Data Diolah, 2016.

Keterangan :**Selang Nilai Kriteria Relevansi:**

Tidak Relevan : < 0,2998

Cukup Relevan : 0,2998 - 0,4197

Relevan : > 0,4196

Selang Nilai Kriteria Dampak:

Tidak Berdampak : < 0,5135

Cukup Berdampak : 0,5135 – 0,6608

Berdampak : > 0,6608

Selang Nilai Kriteria Efektivitas:

Tidak Efektif : < 0,4644

Cukup Efektif : 0,4644 - 0,5971

Efektif : > 0,5971

Selang Nilai Kriteria Berkelanjutan:

Tidak Berkelanjutan : < 0,6060

Cukup Berkelanjutan : 0,6060 – 0,8484

Berkelanjutan : > 0,8484

Selang Nilai Kriteria Efisiensi:

Tidak Efisien : < 0,0870

Cukup Efisien : 0,0870 - 0,1119

Efisien : > 0,1119

Selang Nilai Kriteria Berhasil:

Tidak berhasil : < 1,6667

Cukup berhasil : 1,6667 - 2,333

Berhasil : > 2,333

bahwa keberhasilan program bantuan kapal dan alat tangkap dari Kementerian Kelautan dan Perikanan perlu didukung oleh pemerintah daerah agar tujuannya tercapai. Hal ini dapat dilihat dari masing-masing nilai indikator yang lebih besar dibandingkan indikator lainnya. Aspek relevansi pada program pemberdayaan perikanan budi daya (bantuan *excavator*) mempunyai nilai relevansi lebih rendah dibandingkan pada program pemberdayaan perikanan tangkap, hal ini lebih besar dipengaruhi oleh kebutuhan utama para pelaku usaha budi daya perikanan yang kaitannya dengan kebutuhan sarana input. Penggunaan *excavator* lebih banyak digunakan untuk memperluas lahan tambak sedangkan para pembudi daya di Kabupaten Lombok Timur lebih banyak yang memanfaatkan lahan tambak yang sudah ada dibandingkan untuk memperluas lahan budi daya. Program bantuan yang sesuai memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dan dapat memberikan dampak positif seperti peningkatan pendapatan (Putra & Saskara, 2013).

Hal yang menarik terkait aspek relevansi program bantuan kapal dan alat tangkap adalah berdasarkan penilaian bahwa penerima bantuan haruslah pelaku utama. Faktor kebutuhan *stakeholders* menjadi prioritas berikutnya. Hal ini memiliki makna bahwa penerima bantuan diharapkan adalah nelayan atau kelompok yang memang memiliki pengalaman dalam hal menangkap ikan di laut secara langsung. Penerima

bantuan terkait dengan relevansi program adalah harus nelayan yang telah berpengalaman minimal 3 tahun atau menjadi bagian dari kelompok nelayan dan dapat membina anggota lainnya. Kecenderungan kegagalan sangat besar jika penerima bantuan adalah juragan darat dan bukan penangkap ikan sehari-hari (mata pencaharian utama). Meskipun kelompok tersebut membutuhkan kapal dan alat tangkap namun tetap perlu dipertimbangkan keahlian dalam kelompok tersebut dalam hal mengoperasikan armada penangkapan ikan. Relevansi tidak hanya terbatas pada tujuan program dan kebutuhan penerima bantuan, namun juga menyangkut karakteristik penerima bantuan tersebut. Bahkan menurut Parra-Cardona *et al.* (2012), relevansi budaya menjadi faktor penentu keberhasilan sebuah program atau intervensi pemerintah. Relevansi budaya menjadi faktor penentu bagaimana masyarakat dapat beradaptasi terhadap program yang diimplementasikan.

b. Aspek Efektivitas

Efektivitas program pemberdayaan dapat dilihat dari lima indikator, antara lain tujuan, maksud, output, aktivitas, dan input. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kriteria efektivitas program pemberdayaan perikanan tangkap (bantuan kapal dan alat tangkap) masuk ke dalam kriteria “Cukup Efektif” dan untuk program pemberdayaan perikanan budi daya (bantuan *excavator*) masuk ke dalam kriteria “Efektif”.

Meskipun bantuan excavator tidak memiliki relevansi yang tinggi, namun memiliki efektivitas yang baik dalam memperluas lahan budi daya. Penggunaan *excavator* untuk perbaikan dan perluasan lahan tambak lebih efektif dibandingkan menggunakan tenaga manusia. Meskipun demikian penggunaannya masih terbatas dan banyak digunakan oleh pelaku usaha yang memiliki kemampuan finansial yang baik. Kemampuan finansial menurut beberapa peneliti (Indriyatni, 2013; Gasanov, Lisitskaya, Kovaleva, Mazi, & Mitina, 2019) memiliki dampak yang linier terhadap keberhasilan sebuah usaha agribisnis termasuk di dalamnya bidang perikanan. Aktivitas program yang sudah efektif hal ini menunjukkan bahwa program bantuan yang disalurkan sudah tepat sasaran, tepat waktu, dan teknologi yang diberikan mudah digunakan. Tepat sasaran dapat berarti sudah tepat dalam pemilihan lokasi penerimanya dan pihak penerimanya. Tepat waktu dapat berarti bahwa program bantuan yang disalurkan tepat waktu dalam penyalurannya atau sesuai dengan perencanaannya sesuai tahun berjalan dan datang pada saat dibutuhkan oleh pengguna. Indikator output yang efektif hal ini menunjukkan bahwa program bantuan kapal dan alat tangkap yang telah disalurkan dapat meningkatkan produksi, skala usaha, teknologi yang digunakan sangat adaptif, dan ketrampilan usaha.

c. Aspek Efisiensi

Efisiensi program pemberdayaan dapat dilihat dari empat indikator, antara lain capaian output, hubungan kausalitas, ketepatan waktu, dan kewajaran biaya. Aspek efisiensi ini lebih menggambarkan biaya atau korbanan dalam menyalurkan program bantuan. Semakin rendah biaya dalam proses penyaluran dan pencapaian tujuan program bantuan maka akan efisien. Program pemberdayaan perikanan tangkap masuk ke dalam kriteria cukup efisien dan untuk program pemberdayaan perikanan budi daya masuk ke dalam kategori efisien. Perbedaan keduanya dipengaruhi oleh biaya yang dikeluarkan dari penerima program. Penerima program bantuan kapal dan alat tangkap mengeluarkan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan kapal dan alat tangkap yang dimiliki sebelumnya dan untuk penerima program bantuan *excavator* mengeluarkan biaya yang lebih rendah karena dengan adanya program bantuan *excavator* tidak perlu mengeluarkan biaya sewa *excavator* dan hanya mengeluarkan biaya operator mesin dan bahan bakar saja.

Hal ini tentu saja menjadi lebih meringankan para pembudi daya. Menurut Yun (2014), pertimbangan efisiensi dalam sebuah program pemberdayaan sangat penting dalam menentukan keberhasilan penyaluran program bantuan dari pemberi kepada penerima bantuan. Aspek efisiensi menjadi sebuah instrumen kontrol oleh pengawas atau pemberi bantuan untuk melihat berhasil atau tidaknya pelaksanaan program dan implementasinya (Alda & Cuesta, 2019). Program bantuan yang memiliki biaya penyaluran dan operasional aset bantuan yang lebih tinggi memiliki resiko kegagalan yang lebih besar dibandingkan dengan program yang memiliki biaya yang lebih rendah.

d. Aspek Dampak

Dampak program pemberdayaan dapat dilihat dari tiga indikator, yaitu capaian dampak tujuan keseluruhan, dampak hubungan kausalitas, dan efek pengganda. Indikator dampak tujuan keseluruhan dan efek pengganda masuk dalam kategori tidak berdampak. Hal ini dikarenakan sulit melakukan pengukuran dalam waktu singkat karena indikator ini adalah dampak dalam jangka panjang. Terdapat beberapa persyaratan dalam mengukur dampak sebuah program, di antaranya adalah tenggang waktu pelaksanaan program dan ruang lingkup program tersebut (Wang & Degol, 2016). Berbeda dengan dampak hubungan kausalitas yang secara singkat dapat diukur, dampak ini tercermin dari produktivitas, pendapatan, lapangan usaha, dan serapan tenaga kerja. Dari ketiga indikator pada aspek dampak diketahui berdasarkan penilaian pengaruh terbesar adalah indikator dampak hubungan sebab-akibat.

Dampak program pemberdayaan pada keduanya memiliki kriteria cukup berdampak, khususnya pada skala mikro di lokasi penelitian atau tingkat penerima bantuan saja dan belum memberikan angka yang signifikan terhadap peningkatan produksi secara regional. Aspek dampak secara keseluruhan berdasarkan penilaian masuk ke dalam kriteria "Cukup Berdampak". Terkait aspek dampak tujuan secara keseluruhan dan efek pengganda cukup sulit untuk dilakukan pengukurannya. Penelitian ini mengukur berdasarkan keterkaitan pada prospek kebijakan daerah, pembangunan daerah, dan faktor penghambat. Faktor prospek diketahui memiliki nilai yang lebih besar dibanding faktor lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa dalam dampak tujuan secara keseluruhan program bahwa

pengembangan usaha melalui sarana bantuan yang diberikan memiliki peluang pengembangan yang besar di setiap lokasi penerima bantuan namun masih memiliki hambatan dalam pelaksanaannya. Program bantuan kapal dan alat tangkap belum mampu secara signifikan untuk mengurangi hambatan dalam rangka peningkatan kesejahteraan. Hal ini disebabkan dalam pengoperasian kapal dan alat tangkap dari program bantuan mengalami hambatan terkait dengan perizinan atau PAS Kecil kapal¹. Pengukuran dampak dari program bantuan ini menjadi salah satu faktor penting bagi para pengambil kebijakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan atau penerapan kebijakan selanjutnya, bahkan indikator dampak ini selalu menjadi satu acuan berhasil tidaknya suatu program (McDavid, Huse, & Hawthorn, 2018).

e. Aspek Keberlanjutan

Keberlanjutan program pemberdayaan dapat dilihat dari empat indikator, yaitu kebijakan dan sistem, organisasi dan keuangan, teknologi dan masyarakat, serta budaya dan lingkungan. Dari keempat indikator tersebut diketahui bahwa indikator masyarakat, budaya, dan lingkungan memiliki nilai yang paling besar. Secara umum, program pemberdayaan perikanan tangkap masuk ke dalam kategori cukup berkelanjutan dan untuk program pemberdayaan perikanan budi daya masuk ke dalam kriteria tidak berkelanjutan. Peluang pemerintah daerah untuk melanjutkan program bantuan kapal dan alat tangkap serta bantuan *excavator* melalui APBD memiliki peluang cukup kecil. Hal ini dikembalikan kepada program prioritas masing-masing di daerah. Sebagai contoh Kabupaten Lombok Timur, program prioritas lebih kepada budi daya rumput laut karena untuk mendukung program prioritas NTB, yaitu PIJAR (Sapi Jagung dan Rumput Laut). Artinya program peningkatan produksi perikanan tangkap di Kabupaten Lombok Timur tidak segencar peningkatan produksi rumput laut.

Berdasarkan penilaian tersebut diketahui bahwa kebijakan dan sistem (peraturan dan pemerintahan) yang ada di lokasi penerima bantuan belum mendukung keberlanjutan program bantuan ini. Indikator teknologi pun menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam

mewujudkan keberlanjutan program bantuan kapal dan alat tangkap. Teknologi yang diberikan haruslah mudah dipahami dan juga murah atau mudah dijangkau oleh nelayan. Indikator keuangan dan organisasi menunjukkan bahwa program bantuan kapal dan alat tangkap memiliki kriteria tidak berkelanjutan. Beberapa lokasi terpilih secara kelompok belum bisa mandiri untuk memenuhi kecukupan anggaran dalam menjalankan usaha penangkapan dan masih membutuhkan bantuan dari pedagang pengumpul sebagai sumber modal. Hal ini sejalan dengan pernyataan Wang, Hawkins, Lebrede, & Berman (2012), bahwa kondisi finansial atau anggaran memiliki pengaruh terhadap keberlanjutan, dengan tingkat keberlanjutan tinggi selalu didukung oleh ketersediaan anggaran yang memadai. Menurut Adams, Muir, & Hoque (2014), pengukuran status keberlanjutan program menjadi pertimbangan untuk perbaikan penyaluran program selanjutnya.

PENUTUP

Kinerja program pemberdayaan perikanan tangkap dan budi daya di Kabupaten Lombok Timur dapat dikatakan cukup berhasil. Aspek dampak dan keberlanjutan program memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan atau pencapaian tujuan program. Rekapitulasi penilaian kinerja program pemberdayaan perikanan tangkap adalah relevan, cukup efektif, cukup efisien, cukup berdampak, dan cukup berkelanjutan. Jadi, secara keseluruhan kinerja program pemberdayaan perikanan tangkap adalah cukup berhasil. Penilaian kinerja program pemberdayaan perikanan budi daya adalah cukup relevan, efektif, efisien, dan cukup berdampak namun tidak berkelanjutan. Kinerja program pemberdayaan perikanan budi daya adalah cukup berhasil. Hasil analisis menunjukkan bahwa setiap program pemberdayaan dengan mekanisme pemberian bantuan sarana usaha akan memberikan dampak keberhasilan yang berbeda pula baik untuk setiap jenis bantuan maupun berdasarkan lokasinya.

Agar dampak program-program pemberdayaan di masa yang akan datang kinerjanya lebih optimal, sebaiknya hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan memberikan implikasi baik terhadap

¹PAS Kecil adalah Surat Tanda Kebangsaan Kapal untuk kapal bertonase kurang dari GT 7. Umumnya adalah kapal tradisional dan kapal nelayan.

pemberi bantuan maupun penerima bantuan. Oleh karena itu, Program bantuan ke depan lebih memperhatikan lokasi bantuan dan calon penerima bantuan. Lokasi bantuan diutamakan merupakan sentra mata pencaharian utamanya adalah usaha perikanan. Calon penerima bantuan sebaiknya dipilih dengan kriteria inovator atau "early adopter"

Perlu dilakukan sinkronisasi program antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah terutama program peningkatan kapasitas usaha dari pelaku usaha. Peningkatan manfaat dan dampak program bantuan tidak terlepas dari peran pemerintah daerah untuk mengawasi, memonitoring, serta pelaporan kinerjanya. Ke depan, perlu peningkatan peran terutama yang terkait langsung dengan program bantuan KKP, yaitu Dinas Perikanan dan Kelautan kabupaten/kota, serta Dinas Koperasi dan UMKM. Masing-masing institusi tersebut berperan sesuai dengan tugas dan fungsinya. Pelaku usaha perlu berupaya belajar dan bertanggung jawab terhadap bantuan yang diberikan serta dapat mengoptimalkan pemanfaatan bantuan KKP, sehingga pada akhirnya terjadi peningkatan dalam usahanya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBRSEKP) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dan tim untuk melakukan kegiatan penelitian di Kabupaten Lombok Timur pada tahun 2016. Selain itu, ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh tim lapang yang terlibat pada penelitian ini yang terdiri dari unsur Dinas Kelautan dan Perikanan, penyuluh perikanan bantu, dan semua penerima bantuan yang menjadi responden penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi penulis dalam pembuatan karya tulis adalah Maulana Firdaus sebagai kontributor utama serta Nensyana Shafitri dan Cornelia Mirwantini Witomo sebagai kontributor anggota. Penulis juga menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Adams, C. A., Muir, S., & Hoque, Z. (2014). Measurement of sustainability performance in the public sector. *Sustainability Accounting, Management*

and Policy Journal, 5, 46-67. <http://dx.doi.org/10.1108/SAMPJ-04-2012-0018>.

- Afdillah, Y., Harahap, I., & Marliyah. (2016). *Analisis Tingkat Kesenjangan Pendapatan pada Masyarakat Tebing Tinggi*. FEBI UIN-SU Press. ISBN: 978-602-6903-01-3.
- Alda, E., & Cuesta, J. (2019). Measuring the efficiency of humanitarian aid. *Economics Letters*, 183, 108618.
- Anwar, D. P., Ati, N. U., & Pindahanto, R. (2020). Implementasi Program Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Dinas Sosial Dalam Menanggulangi Kemiskinan Di Kelurahan Sisir Kecamatan Batu Kota Batu. *Respon Publik*, 14(3), 1.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2011). *Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2010*. Lombok. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2010). *Kabupaten Lombok Timur dalam Angka 2009*. Lombok Timur. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat
- Arnenda, G. L., & Rochman, F. (2019). *Sebaran daerah penangkapan dan potensi stok sumber daya ikan tuna tongkol cakalang di Labuhan Lombok*. Prosiding Seminar Nasional Tahunan Hasil Perikanan dan Kelautan, 16, 274-282.
- Aziz, I. J. (1994). *Ilmu Ekonomi Regional dan Beberapa Aplikasinya di Indonesia*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Bagchi, S., & Svejnar, J. (2015). Does wealth inequality matter for growth? The effect of billionaire wealth, income distribution, and poverty. *Journal of Comparative Economics*, 43(3), 505–530. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2015.04.002>.
- Budianta, A. (2010). Pengembangan wilayah perbatasan sebagai upaya pemerataan pembangunan wilayah di Indonesia. *Jurnal SMARTEK*, 8(1), 72–82. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/SMARTER/article/view/628/546>.
- Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Lombok Timur, (2009). *Laporan Tahunan 2009*. Tidak Dipublikasikan. Dinas Perikanan Kabupaten Lombok Timur.
- Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Lombok Timur, (2015). *Laporan Tahunan 2015*. Tidak Dipublikasikan. Dinas Perikanan Kabupaten Lombok Timur.
- Gao, Q. (2017). *Welfare, work, and poverty: Social assistance in China*. Oxford University Press.
- Gasarov, O., Lisitskaya, T., Kovaleva, N., Mazi, V., & Mitina, I. (2019). Formation of funding sources for agribusiness organizations. *IOP Conference*

- Series: *Earth and Environmental Science*, 403(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/403/1/012075>.
- Gigentika, S., & Wisudo, S. H., Mustaruddin. (2013). Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Pancing Tonda di PPP Labuhan Lombok Kabupaten Lombok Timur. *Buletin PSP*, 21(2), 137-148.
- Hikmat, A. (2006). *Strategi Pemberdayaan Masyarakat*, Humaniora Utama Press Bandung.
- Husain, F. (2011). Sistem Budaya Bahari Komunitas Nelayan Lungkak Desa Tanjung Luar, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 3(1).
- Indarti, I., & Wardana, D. S. (2013). Metode pemberdayaan masyarakat pesisir melalui penguatan kelembagaan pesisir di Kota Semarang. *BENEFIT Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 17(1), 75-88.
- Indriyatni, L. (2013). Analisis faktor faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan usaha mikro dan kecil (studi pada usaha kecil di Semarang Barat). *Jurnal STIE Semarang*, 5(1), 54–70.
- Kresno, S.E., Nurlaela, E., Wuryaningsih., & Ariawan, I. (1999). *Aplikasi Penelitian Kualitatif dalam Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit Menular*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman Depkes RI. Jakarta.
- Mahadevan, R., & Suardi, S. (2019). Panel evidence on the impact of tourism growth on poverty, poverty gap and income inequality. *Current Issues in Tourism*, 22(3), 253–264. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1375901>.
- Maifizar, A. (2018). Karakteristik dan Fenomena Kemiskinan Keluarga Miskin Pedesaan di Aceh. *Community: Pengawas Dinamika Sosial*, 2(3).
- Maipita, I., Jantan, M. D., & Razak, N. A. A. (2010). Dampak Kebijakan Fiskal Terhadap Kinerja Ekonomi dan Angka Kemiskinan di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan Bank Indonesia*, 12(4), 421-456. <https://doi.org/10.21098/bemp.v12i4.248>.
- McDavid, J. C., Huse, I., & Hawthorn, L. R. (2018). *Program evaluation and performance measurement: An introduction to practice*. Sage Publications.
- Mishra, L. (2016). Focus group discussion in qualitative research. *TechnoLearn: An International Journal of Educational Technology*, 6(1), 1-5.
- Nemoto, T., & Beglar, D. (2014). *Likert-scale questionnaires*. In JALT 2013 Conference Proceedings, 1-8.
- Parra Cardona, J.R., Domenech-Rodriguez, M., Forgatch, M., Sullivan, C., Bybee, D., Holtrop, K., Escobar-Chew, A.R., Tams, L., Dates, B. and Bernal, G. (2012). Culturally Adapting an Evidence-Based Parenting Intervention for Latino Immigrants: The Need to Integrate Fidelity and Cultural Relevance. *Family Process*, 51(1), 56-72.
- Putra, I., & Saskara, I. (2013). Efektivitas Dan Dampak Program Bantuan Kredit Usaha Rakyat (Kur) Terhadap Pendapatan Dan Kesempatan Kerja Usaha Mikro Kecil Dan Menengah di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 2(10), 457–468.
- Sartika, C., Balaka, M. Y., Rumbia, W. A. (2016). Studi Faktor-Faktor Penyebab Kemiskinan Masyarakat Desa Lohia Kecamatan Lohia Kabupaten Muna. *Jurnal Ekonomi*, 1(1), 106–118. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JE/article/view/976>.
- Santoso, D. (2016). Potensi Lestari dan Status Pemanfaatan Ikan Kakap Merah dan Ikan Kerapu Di Selat Alas Propinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 16(1).
- Sholihah, F., & Kustanto, M. (2017). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Kesenjangan Pendapatan terhadap Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Sidoarjo*. Seminar Nasional & Call for Paper, FEB Unikama “Peningkatan Ketahanan Ekonomi Nasional Dalam Rangka Menghadapi Persaingan Global” Malang, 94–105.
- Sumaryadi, I. N. (2005). *Perencanaan Pembangunan Daerah Otonom dan Pemberdayaan Masyarakat*. Citra Utama. Jakarta.
- Wagaman, M. A., Compton, K. S., & Segal, E. A. (2018). Social empathy and attitudes about dependence of people living in poverty on government assistance programs. *Journal of Poverty*, 22(6), 471-485.
- Wang, M. T., & Degol, J. L. (2016). School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review*, 28(2), 315-352.
- Wang, X., Hawkins, C. V., Lebrede, N., & Berman, E. M. (2012). Capacity to sustain sustainability: A study of US cities. *Public Administration Review*, 72(6), 841-853.
- Wantah, E. (2017). Pemberdayaan Nelayan Berbasis Pendidikan Ekonomi Dan Potensi Pesisir di Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 2(2), 43-51.
- Widiarto, S. B., Hubeis, M., & Sumantadinata, K. (2013). Efektivitas Program Pemberdayaan Usaha

Garam Rakyat di Desa Losarang, Indramayu.
*Jurnal Manajemen Pengembangan Industri
Kecil Menengah*, 8(2), 144-154. [https://doi.
org/10.29244/mikm.8.2.144-154](https://doi.org/10.29244/mikm.8.2.144-154)

Yun, J. (2014). Aid Programs for Higher Education.
In *Income Contingent Loans*, 216-222. Palgrave
Macmillan, London.

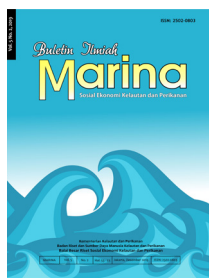
Yunus, E. Y. (2019). Implementasi Program Bantuan
Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kecamatan
Kanigaran Kota Probolinggo. *Jurnal Reformasi*,
9(2), 138-152.

Lampiran 1. Perhitungan Nilai dan Kriteria Aspek Kinerja Program Pemberdayaan Perikanan Tangkap dan Budi Daya di Kabupaten Lombok Timur, 2016.

No	ISU PERMASALAHAN	Program Bantuan Kementerian Kelautan dan Perikanan			
		Bidang Perikanan Tangkap		Bidang Perikanan Budidaya	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1	Relevance	0.4634	Relevan	0.3230	Cukup Relevan
	1.1. kepentingan	0.0285	Cukup Relevan	0.0134	Tidak Relevan
	1.1.1. Sesuai dengan kebutuhan stakeholder	0.0009		0.0013	
	1.1.2. Sasaran penerima adalah pelaku utama	0.0276		0.0121	
	1.2. prioritas	0.1655	Relevan	0.1986	Relevan
	1.2.1. Prioritas kebijakan pembangunan perikanan Pusat dan Daerah	0.1655		0.1986	
	1.3. kesesuaian	0.2694	Relevan	0.1111	Cukup Relevan
	1.3.1. strategi pembangunan perikanan	0.0110		0.0159	
	1.3.2. target penerima bantuan	0.2584		0.0952	
2	Effectiveness	0.3751	Cukup Efektif	0.4825	Efektif
	2.1. Tujuan	0.1229	Cukup Efektif	0.1713	Efektif
	2.1.1. Kemudahan akses sumber produksi	0.0377		0.0588	
	2.1.2. Membuka lapangan kerja	0.0637		0.0879	
	2.1.3. Kemudahan akses iptek	0.0046		0.0054	
	2.1.4. Meningkatkan keterampilan usaha	0.0168		0.0192	
	2.2. Maksud	0.1257	Cukup Efektif	0.1734	Efektif
	2.2.1. meningkatkan produktivitas	0.0615		0.0922	
	2.2.2. Meningkatkan pendapatan	0.0450		0.0525	
	2.2.3. Membuka lapangan usaha	0.0171		0.0258	
	2.2.4. Meningkatkan penyerapan tenaga kerja	0.0021		0.0029	
	2.3. Output	0.0521	Tidak Efektif	0.0604	Tidak Efektif
	2.3.1. Menambah sumber produksi	0.0074		0.0223	
	2.3.2. meningkatkan skala usaha	0.0084		0.0142	
	2.3.3. Mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi yang adaptif	0.0273		0.0177	
	2.3.4. Meningkatkan keterampilan usaha	0.0090		0.0061	
	2.4. Aktifitas	0.0067	Efektif	0.0095	Efektif
	2.4.1. tepat guna (teknologi atau alat yang digunakan)	0.0047		0.0061	
	2.4.2. tepat waktu (kapan dilaksanakan)	0.0017		0.0032	
	2.4.3. tepat sasaran (siapa yang akan diberi)	0.0002		0.0002	
	2.5. Input	0.0678	Efektif	0.0679	Efektif
	2.5.1. Proses identifikasi calon penerima bantuan	0.0435		0.0435	
	2.5.2. Proses seleksi calon penerima bantuan	0.0226		0.0226	
	2.5.3. Proses penetapan calon penerima bantuan	0.0016		0.0017	
3	Efficiency	0.0763	Cukup Efisien	0.0930	Efisien
	3.1. capaian output	0.0233	Tidak Efisien	0.0324	Cukup Efisien
	3.1.1 kuantitas output	0.0013		0.0024	
	3.1.2 kualitas output	0.0219		0.0300	
	3.2. hubungan kausalitas	0.0311	Cukup Efisien	0.0393	Efisien
	3.2.1 kecukupan input	0.0192		0.0234	
	3.2.2. isu terkini	0.0113		0.0150	
	3.2.3. inflasi	0.0006		0.0008	
	3.3. ketepatan waktu	0.0202	Efisien	0.0202	Efisien
	3.3.1. kuantitas input	0.0013		0.0013	
	3.3.2. kualitas input	0.0189		0.0189	
	3.4. kewajaran biaya	0.0018	Efisien	0.0011	Tidak Efisien
	3.4.1. instalasi	0.0003		0.0002	
	3.4.2. perawatan	0.0004		0.0002	
	3.4.3. operasional	0.0010		0.0007	
4	Impact	0.4231	Cukup Berdampak	0.4710	Cukup Berdampak
	4.1. dampak tujuan keseluruhan	0.1576	Cukup Berdampak	0.2061	Cukup Berdampak
	4.1.1. prospek	0.0939		0.1295	
	4.1.2. pembangunan daerah	0.0555		0.0687	
	4.1.3. Faktor penghambat	0.0082		0.0079	
	4.2. dampak hubungan kausalitas	0.1438	Cukup Berdampak	0.1349	Cukup Berdampak
	4.2.1. produktivitas	0.0660		0.0691	
	4.2.2. pendapatan	0.0589		0.0464	
	4.2.3. lapangan usaha	0.0149		0.0155	

Lanjutan Lampiran 1.

No	ISU PERMASALAHAN	Program Bantuan Kementerian Kelautan dan Perikanan			
		Bidang Perikanan Tangkap		Bidang Perikanan Budidaya	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
	4.2.4. serapan tenaga kerja	0.0039		0.0039	
	4.3. efek pengganda	0.1217	Cukup Berdampak	0.1300	Cukup Berdampak
	4.3.1. usaha pendukung	0.0038		0.0074	
	4.3.2. tenaga kerja	0.1179		0.1226	
5	Sustainability	0.7521	Cukup Berkelanjutan	0.5841	Tidak Berkelanjutan
	5.1. kebijakan dan system	0.2157	Berkelanjutan	0.1914	Berkelanjutan
	5.1.1. keberlanjutan kebijakan	0.1119		0.0786	
	5.1.2. Ketersediaan regulasi	0.0368		0.0368	
	5.1.3. Perencanaan	0.0602		0.0691	
	5.1.4. Penyebaran manfaat	0.0067		0.0069	
	5.2. organisasi dan keuangan	0.0259	Cukup Berkelanjutan	0.0369	Berkelanjutan
	5.2.1. Keberlanjutan organisasi	0.0053		0.0108	
	5.2.2. Kepemilikan bantuan	0.0091		0.0136	
	5.2.3. Kecukupan anggaran	0.0049		0.0057	
	5.2.4. Peluang anggaran	0.0046		0.0042	
	5.2.6. Ukuran kecukupan anggaran	0.0021		0.0025	
	5.3. teknologi	0.1713	Tidak Berkelanjutan	0.1341	Tidak Berkelanjutan
	5.3.1. Mudah	0.0515		0.0343	
	5.3.2. Murah	0.0330		0.0153	
	5.3.3. Ramah lingkungan	0.0480		0.0520	
	5.3.4. Mekanisme diseminasi	0.0012		0.0012	
	5.3.5. Pendampingan teknologi	0.0130		0.0130	
	5.3.6. Difusi teknologi	0.0246		0.0183	
	5.4. masyarakat, budaya dan lingkungan	0.3392	Tidak Berkelanjutan	0.2217	Tidak Berkelanjutan
	5.4.1. Karakteristik masyarakat	0.3197		0.1979	
	5.4.2. Keberadaan lingkungan	0.0195		0.0237	



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

p-ISSN: 2502-0803

e-ISSN: 2541-2930

Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI NELAYAN DI KALI MARO KABUPATEN MERAUKE, PAPUA

Socio Economic Characteristics of Fishermen in Maro River Merauke Regency, Papua

***Maria Maghdalena Diana Widiastuti¹, Modesta Ranny Maturbongs², Sisca Elviana²,
Chair Rani³, dan Andi Iqbal Burhanuddin³**

¹Jurusan Agribisnis, Universitas Musamus Merauke

Jl. Kamizaun Mopah Lama, Rimba Jaya, Kec. Merauke, Kabupaten Merauke, Papua 99600

²Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Musamus Merauke

³Departemen Ilmu Kelautan, Universitas Hasanuddin Makassar

Diterima tanggal: 10 Desember 2019 Diterima setelah perbaikan: 8 November 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Maro membutuhkan data komprehensif mengenai aktivitas pemanfaatan sungai tersebut. Tujuan penelitian ini mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi nelayan yang menangkap ikan di *Kali Maro*. Metode penelitian ini deskriptif analitis dengan pengambilan data nelayan menggunakan FGD (*Focus Group Discussion*). Kriteria responden adalah nelayan (pemilik dan anak buah kapal) yang mengambil ikan di muara dan *Kali Maro*. Jumlah responden sebanyak delapan belas orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik nelayan di *Kali Maro* merupakan nelayan kecil dengan kepemilikan perahu kecil (semang) rata-rata 1 unit dengan kapasitas maksimum 2 ton. Jenis ikan yang diperoleh antara lain ikan kakap, ikan kuru, ikan kaca, ikan bandeng, ikan gulama, ikan duri, dan ikan herkules. Kalender musim menurut nelayan terbagi menjadi dua, yaitu musim ikan melimpah (Oktober - Februari) dan musim ombak yang menandakan sedikitnya tangkapan ikan (Maret - September). Sistem penangkapan dilakukan sendiri dengan tenaga kerja didominasi dari dalam keluarga. Pemasaran melalui pemborong langganan dengan model konsinyasi. Kelembagaan nelayan belum berfungsi sebagai produksi, media belajar, dan pemasaran. Regulasi secara adat hanya terjadi di hulu sungai, sedangkan di muara sungai tidak ada aturan informal maupun formal yang mengatur aktivitas perikanan di sungai. Biaya operasional per trip sebesar Rp462.835,00 dengan komponen terbesar bensin dan oli sebesar 42%. Belum ditemukan adanya hubungan *agent principle* yang tidak menguntungkan nelayan. Saran dari penelitian ini adalah menggerakkan modal sosial nelayan untuk membentuk kelembagaan informal dan membangun regulasi yang mengatur aktivitas penangkapan ikan, pemasaran, sistem bagi hasil dengan ABK. Perlunya dukungan pemerintah untuk peningkatan alat tangkap, modernisasi moda transportasi dan sistem penyimpanan hasil, sistem rantai pasok pemasaran, serta membangun industri pengolahan hasil.

Kata Kunci: sosial ekonomi; nelayan; *Kali Maro*; Merauke; modal sosial

ABSTRACT

Management of the Maro river need a comprehensive data of all activities in the river. The study aimed to identify the socio-economic characteristics of fishermen who catch fish in Maro River. Descriptive analysis were used The methodology is analytical descriptive by collecting fishermen data using FGD (Focus Group Discussion). Respondents' criteria are fishermen (owners and crew members) who take fish in the estuary and the Maro River. The number of respondents are 18 people. The results of the study indicate that the characteristics of the fishermen in the Maro River are small fishermen with a small boat with boat ownership an average of 1 unit with maximum capacity 2 tonnes. Catch fish in Maro

*Korespondensi penulis:

Email: mariawidiastuti@unmus.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.8374>

River as main livelihood. Fish types obtained include: Snapper, kuru, glass, milkfish, gulama, thorny fish and hercules. The season calendar according to fishermen is divided into 2 namely abundant fish season (October to February) and the wave season which indicates the small number of fish catches (March to September). The fisherman catch fish alone or with labor dominated from family member. Selling fish through subscriptions contractor with a consignment model. The fishermen's institution has not functioned as a production, learning and marketing. There is custom regulation in upstream but no informal or formal regulation to manage fisheries activities in downstream. Operational costs per trips Rp.462,835.00 with the largest component of gasoline and oil by 42 percent. There is no unfair agent principle relationship. Suggestions from this research are build the social capital of fishermen to form informal institutions and conduct regulations for fishing activities, marketing, profit sharing systems with crew members. Need government support to improvement of fishing gear, modernization of transportation modes and yield storage systems, marketing supply chain systems and build a processing industry.

Keywords: *socio economy; fishermen; Maro River; Merauke, social capital*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kali merupakan sebutan dari sungai bagi masyarakat di Merauke, Papua. *Kali Maro* adalah salah satu dari sebelas *kali* yang ada di Kabupaten Merauke yang bermuara di Laut Arafura. Membentang dari Barat Daya menuju Timur Laut, *Kali Maro* melewati tujuh wilayah administrasi (distrik) dengan hulu sungai berada di negara Papua New Guinea. Distrik yang dilewati *Kali Maro* dari hilir hingga hulu adalah Distrik Merauke, Semangga, Tanah Miring, Jagebob, Sota, dan Muting. Panjang *Kali Maro* 207 km dan lebar 48-900 m, merupakan salah satu sungai terbesar dan berkelok-kelok di Kabupaten Merauke yang berfungsi sebagai jalur transportasi menuju kampung dan distrik lain juga menjadi tempat mata pencaharian nelayan perikanan darat bagi masyarakat di pesisir pantai dan sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Maro. Jarak Kelurahan Kamahedoga dan kantor Bupati Merauke adalah 2 km. Jumlah penduduk di Kelurahan Kamahedoga terdata sebanyak 385 KK dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan (buruh dan pemilik kapal atau perahu semang).

Potensi perikanan darat di sepanjang DAS ini sangat besar. Data volume produksi perikanan sungai di Kabupaten Merauke tercatat 2.027 ton pada tahun 2017 (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018). Penelitian Sugianti & Satria (2007) menyebutkan bahwa terdapat 19 jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis di *Kali Maro*, antara lain ikan kakap batu (*Datnicides* sp), kaca (*Parambasis* sp), sembilang (*Toundanus* sp), mujair (*Oreochromis Mossambicus*), gabus (*Channa* sp), udang putih (*Macrobranchium* sp), bulanak (*Valamugil* sp) dan jenis kakap lainnya termasuk ikan arwana irian (*Sclerophages Jardinii*) yang

merupakan ikan hias yang dilindungi. Penelitian dua belas tahun silam tersebut menyimpulkan potensi perikanan di Sungai Maro sangat besar dan belum optimal karena nelayan masih menggunakan alat tangkap tradisional berupa *kaboti* yang menyerupai bubu, pancing sederhana yang terdiri dari bambu/botol sebagai joran, benang nilon dan kail, tombak/kalawai juga masih digunakan. Alat tangkap kakap atau ikan arwana sudah menggunakan *gill net* atau jaring insang.

Potensi perikanan tangkap di sungai yang cukup besar, seharusnya diikuti pula oleh tingkat kesejahteraan yang tinggi dari nelayan atau masyarakat di pesisir sungai. Namun, penelitian Widiastuti & Sunarni (2018) menyebutkan bahwa dalam satu bulan rata-rata pendapatan nelayan di pesisir sebesar Rp500.000,00 – Rp1.000.000,00. Penelitian Sugianti & Satria (2007) menunjukkan bahwa masyarakat di pesisir *Kali Maro* masih sangat tergantung dari hasil tangkapan ikan di *kali* padahal mata pencaharian yang mengandalkan sumber daya alam sangat tergantung pada faktor alam seperti musim.

Fenomena yang terjadi di *Kali Maro* saat penelitian ini berlangsung adalah banyaknya perahu-perahu yang melakukan penangkapan ikan di *Kali Maro* sehingga dikhawatirkan dapat terjadi *over fishing* yang mempengaruhi ketersediaan sumber pangan bagi masyarakat lokal dan penurunan tingkat kesejahteraan nelayan. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi pengetahuan awal mengenai gambaran umum nelayan di *Kali Maro*, aktivitas penangkapan ikan, pengetahuan masyarakat tentang musim, dan aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi karakter sosial ekonomi nelayan sebagai aktor dalam aktivitas penangkapan ikan di *Kali Maro*, dan menganalisis modal sosial dalam pemanfaatan *Kali Maro*.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini dilakukan di muara *Kali Maro* tepatnya di Kelurahan Kamahedoga, Distrik Maro, Kabupaten Merauke (Gambar 1) pada stasiun penelitian dua. Pemilihan lokasi ini karena wilayah Kelurahan Kamahedoga merupakan salah satu wilayah DAS Maro yang memiliki perkampungan nelayan dan aktivitas penangkapan terbanyak di muara sungai. Mayoritas penduduk yang tinggal di muara Sungai Maro adalah pendatang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2019.

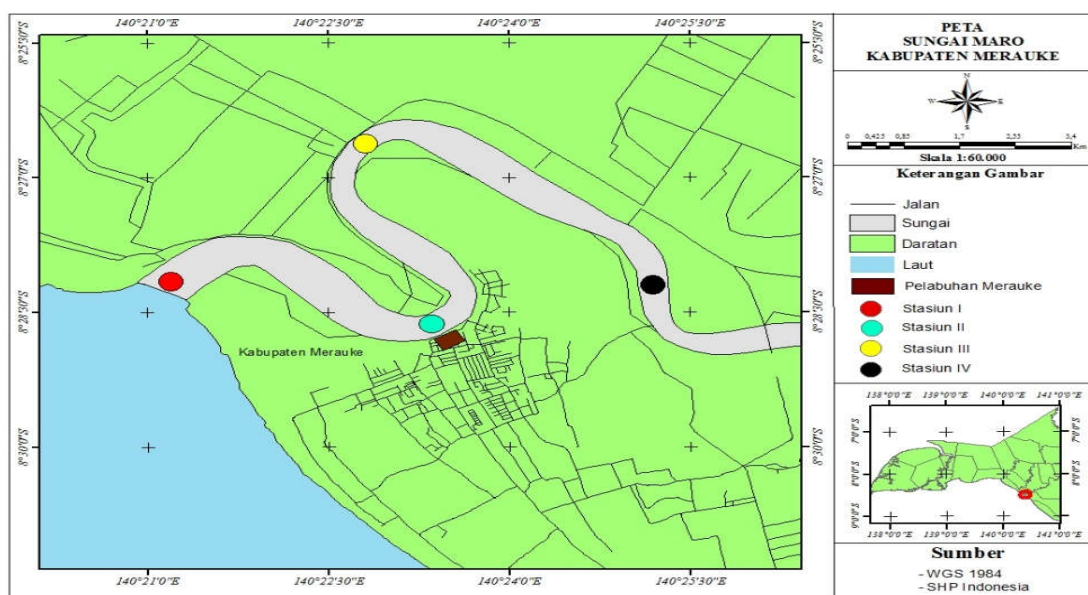
Kegiatan pengumpulan data dilakukan menggunakan *Focus Group Discussion* (FGD) sebanyak dua kali dengan jumlah peserta masing-masing sembilan orang. FGD merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk penelitian kualitatif dengan tujuan untuk mendiskusikan permasalahan tertentu dan memperoleh gambaran perspektif mengenai kondisi di suatu wilayah. Jumlah peserta FGD antara 8-12 orang yang memiliki pengetahuan yang kurang lebih sama mengenai topik yang akan dibahas dengan dipandu oleh seorang fasilitator (Wahyuni, 2014). Metode ini dipilih untuk lebih mengetahui secara mendalam mengenai kondisi sosial ekonomi nelayan yang mengambil ikan di *Kali Maro*. Karakteristik peserta FGD terbatas pada nelayan pemilik kapal semang dan Anak Buah Kapal (ABK) yang aktif melakukan penangkapan ikan lima tahun terakhir. Diperoleh jumlah ABK sebanyak 8 orang dan 10 orang pemilik kapal semang. Data sekunder diperoleh dari Dinas

Kelautan dan Perikanan Kabupaten Merauke mengenai hasil tangkapan ikan, data BPS melalui buku Merauke Dalam Angka 2017, serta sumber pustaka lain yang berasal dari jurnal dan hasil penelitian yang relevan dengan topik penelitian.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dari hasil FGD yang berupa data kualitatif kemudian ditranskripsi dengan cara mengumpulkan semua informasi dan memilah data yang sama untuk dianalisis jawaban dan keterkaitan antara satu informan dengan informan lainnya. Selanjutnya, data kuantitatif ditabulasi dan dianalisis dengan statistika deskriptif. Serta data sekunder digunakan untuk melengkapi hasil pengumpulan data melalui FGD.

KARAKTERISTIK NELAYAN

Kelurahan Kamahedoga merupakan kelurahan pemekaran dari Kelurahan Gudang Arang, Distrik Merauke yang baru terbentuk pada tahun 2017. Oleh karena itu, ketersediaan data monografi kelurahan masih sangat minim dan tidak terdapat data berapa populasi nelayan di kelurahan ini. Berdasarkan informasi dari peserta FGD diperkirakan sebagian besar penduduk di Kamahedoga berprofesi sebagai nelayan. Jumlah penduduk di Kelurahan Kamahedoga dari Data Monografi Kelurahan 2020, sebanyak 1.519 orang, yang terdiri dari 765 berjenis kelamin laki-laki dan 754 perempuan (Kelurahan Kamahedoga, 2020). Nelayan yang melakukan penangkapan ikan di *Kali Maro* merupakan nelayan kecil.



Gambar 1. Wilayah Lokasi Penelitian (Stasiun II).

Sumber: Data Primer Diolah

Menurut UU Nomor 45 Tahun 2009, definisi nelayan kecil adalah orang yang mata pencahariannya menangkap ikan dengan menggunakan kapal berukuran paling besar 5 GT (*Gross Tonase*). Semua nelayan di *Kali Maro* menggunakan kapal kecil dengan menggunakan mesin ketinting yang biasa disebut semang. Ukuran semang bervariasi antara 3-9 meter dengan kapasitas berkisar 50 kg hingga 5 ton. Rata-rata ukuran kapal yang dimiliki oleh nelayan berkapasitas 2 ton (Tabel 1). Ukuran kapal ini berpengaruh terhadap hasil tangkapan maksimal yang bisa diperoleh dan akhirnya berdampak terhadap pendapatan yang diperolehnya (Vibriyanti, 2019)

Kategori nelayan berdasarkan kepemilikan kapal yang terdapat dalam UU Nomor 16 Tahun 1964 tentang sistem bagi hasil di bidang perikanan menyebutkan ada yang disebut nelayan penggarap dan ada yang disebut nelayan pemilik/juragan serta nelayan pandega. Peserta FGD adalah pemilik kapal sebanyak 56% dan sekaligus nelayan pandega karena ikut serta dalam usaha penangkapan ikan dan anak buah kapal (ABK) sebanyak 44%. Mayoritas nelayan di *Kali Maro* adalah nelayan pendatang (61%) dan nelayan lokal (39%). Sebagian besar pemilik kapal adalah pendatang yang memiliki kapal sendiri. Profesi ABK juga sebagian besar didominasi oleh pendatang. Hal ini karena lokasi penelitian terletak di muara sungai dan lebih dekat ke Kota Merauke.

Umur nelayan rata-rata berkisar 41 tahun dengan pengalaman menjadi nelayan rata-rata 23 tahun. Usia produktif sebagai tenaga kerja dan dengan pengalaman yang tergolong lama menjadi keunggulan para nelayan ini dalam menekuni dan menjadikannya sebagai mata pencaharian utama. Hasil FGD menunjukkan bahwa 61,1% peserta FGD termasuk dalam nelayan sambilan utama yang memiliki pekerjaan sampingan dan 38,9% sebagai nelayan penuh. Nelayan yang memiliki sambilan selain nelayan berprofesi antara lain sebagai buruh bangunan, supir, buruh pelabuhan, dan membuat jaring/perahu. Nelayan di *Kali Maro* banyak yang memiliki pekerjaan sambilan karena ada kondisi musim ikan yang sedikit, mengikuti musim angin barat dan timur di laut, terutama untuk nelayan dengan kapasitas kapal yang kecil dan hanya mengambil ikan di muara sungai. Walaupun musim angin barat dan timur tidak berdampak langsung terhadap cuaca di hulu sungai, namun sangat berpengaruh terhadap ketersediaan ikan di *kali*. Ditambah fenomena sekarang dengan banyaknya

jumlah kapal yang mencari ikan di *kali*, jumlah tangkapan menjadi lebih sedikit.

Sebanyak 57% peserta FGD yang tidak memiliki pekerjaan sampingan merupakan nelayan lokal, yang berarti bahwa 43% peserta FGD yang memiliki pekerjaan sampingan adalah nelayan pendatang. Hal ini disebabkan beberapa profesi sampingan seperti buruh bangunan, supir, membuat perahu atau jaring membutuhkan ketrampilan. Nelayan lokal ini rata-rata tidak memiliki ketrampilan tersebut. Buruh angkut pelabuhan tidak membutuhkan ketrampilan, tetapi cenderung sulit untuk mendaftar sebagai buruh angkut karena ada faktor kedekatan dengan ketua tim ataupun dengan pihak pelabuhan dalam rekrutmen. Mereka biasanya memiliki orang-orang tertentu yang sudah ditunjuk untuk bergabung atau yang pernah ikut terlibat sebelumnya dengan tim buruh angkut kapal.

Kondisi nelayan di *Kali Maro* hampir sama kondisinya dengan nelayan tangkap di laut. Penelitian Widiastuti & Sunarni (2018) membandingkan sosial ekonomi nelayan tangkap di laut antara nelayan pendatang dan nelayan lokal menemukan bahwa 28,9% nelayan pendatang memiliki pekerjaan sampingan, sedangkan nelayan lokal hanya 9,5% yang memiliki pekerjaan sampingan. Nikijulw (2012) menyatakan bahwa pekerjaan sampingan bagi nelayan merupakan "keharusan" karena pekerjaan sebagai nelayan sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti angin, musim, dan kondisi alam lainnya di luar kontrol manusia. Begitu pula yang terjadi pada nelayan di Kabupaten Ciamis, Patriana & Satria (2013) menyebutkan bahwa beberapa aktivitas adaptif yang dilakukan nelayan berupa mencari ikan di wilayah mangrove dan di daerah lain, memiliki mata pencaharian ganda dengan pola nelayan-petani atau nelayan-buruh bangunan, dan beralih profesi keluar dari sektor perikanan.

Tingkat pendidikan yang ditempuh oleh para nelayan peserta FGD ini sebagian besar adalah lulusan sekolah dasar (SD) (28%), sekolah menengah pertama (SMP) (55%), sekolah menengah kejuruan (SMK) (6%), dan tidak tamat SD (11%). Pendidikan yang relatif rendah ini diduga karena rendahnya motivasi anak dan orang tua untuk mengejar pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu, bantuan pemerintah untuk program wajib belajar 9 tahun hanya diperoleh hingga jenjang SMP, sedangkan untuk tingkat sekolah menengah atas (SMA) atau sederajat dibutuhkan

Tabel 1. Karakteristik Nelayan Penangkap Ikan di Kali Maro, Merauke Tahun 2019.

No	JK	lokal/ pendatang	Umur	Pendidikan	Pengalaman (thn)	Sampingan	Jmlh kapal	Ukuran Kapal (GT)	Status
1	L	L	46	-	30	Berburu	0		ABK
2	L	P	20	SMP	1	Tukang bangunan	0		ABK
3	L	P	45	SD	30	Sensor Kayu	0		ABK
4	L	P	49	SD	38	Menjaring sendiri	0		ABK
5	L	P	47	SMP	30	Tidak ada	0		ABK
6	L	L	39	SMP	5	Berburu	0		ABK
7	L	P	33	SMP	16	Tukang bangunan	0		ABK
8	L	L	37	SMP	4	Tidak ada	0		ABK
9	L	P	47	SMP	37	Buruh bangunan	2	1 dan 2	Pemilik
10	L	L	60	SMP	50	Istirahat	1	2	Pemilik
11	L	P	53	SD	37	tidak ada	1	2	Pemilik
12	L	L	37	SMP	10	berkebun/beternak babi	1	2	Pemilik
13	L	P	23	SD	16	buruh pelabuhan	1	2	Pemilik
14	L	L	39	-	28	tidak ada	1	1	Pemilik
15	L	P	40	SMK	20	supir	1	5	Pemilik
16	L	P	42	SMP	37	tidak ada	2	15	Pemilik
17	L	L	25	SMP	4	tidak ada	2	1 dan 2	Pemilik
18	L	p	54	SD	33	buruh bangunan, buat kapal dan jaring	1	1	Pemilik

Sumber: Data Primer Diolah

biaya pendidikan yang lebih besar. Tidak ada kesulitan dalam akses memperoleh pendidikan yang lebih tinggi, karena sekolah SMA tersedia di lokasi wilayah tempat tinggal penduduk.

Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan tergantung pada musim jenis ikan. Rata-rata terdiri dari jaring 5-25 keping, jaring mata 7-11, jaring insang hanyut, masing – masing jumlah jaring yang dibawa dalam satu kali trip antara 5–12 buah. Saat ini telah terjadi penambahan jumlah alat tangkap dan jenis alat tangkap jika dibandingkan dengan penelitian Sugianti & Satria (2007) yang menyatakan bahwa nelayan *Kali Maro* pada saat penelitian menggunakan alat tangkap tradisional berupa pancing, bubu, dan *gill net*. Pengetahuan informan dalam hal teknis pengambilan ikan, mengamati cuaca, dan arus air sudah bagus. Hal ini dapat diketahui dari informasi saat FGD. Penggunaan alat tangkap bagi nelayan membutuhkan kemampuan dan pengalaman. Kesalahan dalam menebarkan jaring akan membuat jaring robek atau rusak sehingga berpotensi menambah biaya produksi. Begitu pula dengan penambahan kapal saat *hauling*, jika air pasang biasanya ikan berada di pinggir *kali* untuk menghindari arus air pasang, sedangkan perahu semang memiliki keterbatasan untuk berlabuh di sepanjang pinggir *kali* karena

banyak terdapat kayu/ranting/sampah yang dapat menyebabkan rusaknya jaring dan mesin perahu. Oleh karena itu, dibutuhkan ketrampilan dan juga pengetahuan lokal dalam melakukan aktivitas pencarian ikan di *Kali Maro*.

AKTIVITAS PENANGKAPAN IKAN DI KALI MARO

Gambaran perekonomian nelayan di *Kali Maro*, dapat diketahui dari aktivitas penangkapan yang biasa dilakukan oleh nelayan yang mengambil ikan di sepanjang *Kali Maro*. Berdasarkan informasi tersebut dapat diestimasi kondisi perekonomian nelayan, pengetahuan nelayan mengenai DAS Maro, permasalahan yang sering muncul dari aktivitas yang dilakukannya, dan hal-hal lain lebih mendalam yang tidak terungkap dengan menggunakan data kuantitatif.

Informasi kegiatan penangkapan ikan yang diperoleh melalui FGD bahwa tidak ada jadwal khusus dalam menangkap ikan di *kali*, masing-masing nelayan memiliki waktu yang berbeda dalam pengambilan ikan. Sebagian besar nelayan mengikuti arus pasang surut air laut. Dalam satu hari, rata-rata 1-2 kali turun mencari ikan dengan waktu rata-rata 5,75 jam per trip,

muali dari jam 11.00 – 15.00 atau berangkat malam pada pukul 23.00 – 04.00. Daya tampung tangkapan ikan yang terbatas dan juga kualitas ikan yang harus tetap segar hingga pelabuhan, membuat nelayan ini tidak bisa terlalu lama dalam mencari ikan. Kapal bermotor masih memungkinkan mencari ikan hingga ke hulu *kali*. Namun, hanya sedikit nelayan yang memiliki kapal jenis ini. Adapun jumlah nelayan yang memiliki perahu semang berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke (2018) sebanyak 128 orang, pemilik perahu ketinting 88 orang, dan perahu motor dengan kapasitas 5-10 GT sebanyak 31 usaha dengan 5 kapal yang melakukan penangkapan ikan di perairan Merauke.

Keterbatasan waktu penangkapan ikan di *kali* juga mempengaruhi pendapatan nelayan. Lama waktu *hauling* di sungai rata-rata 5,75 jam dengan rata-rata waktu tempuh perjalanan selama 2,3 jam. Nelayan tidak memungkinkan untuk melakukan perjalanan jauh dalam mencari ikan karena keterbatasan armada. Tidak ada *cold storage* di dalam semang karena badan perahu yang relatif kecil. Adapun perahu semang dapat dilihat pada Gambar 2. Bahkan ada juga yang tidak menggunakan es batu karena justru akan membuat ikan menjadi cepat busuk karena es mencair akan menggenangi hasil tangkapan ikan. Tidak ada lokasi spesifik yang dituju oleh para nelayan sebagai *fishing ground*.



Gambar 2. Perahu Semang Nelayan di Kali Maro dengan Kapasitas 2-5 ton.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Kalender musim menurut masyarakat, terbagi menjadi 2 bagian yaitu pada bulan Oktober sampai dengan Februari yang disebut musim angin barat yang ditandai dengan melimpahnya ikan dan bulan Maret sampai September yang disebut sebagai musim ombak karena angin timur, angin kencang, dan ikan sulit diperoleh. Pada musim angin barat, jenis ikan yang disebutkan

oleh nelayan relatif banyak dan bervariasi jenisnya, sedangkan pada musim angin timur jenis ikan dan jumlahnya juga sedikit. Hal ini sesuai dengan pola musim yang disampaikan oleh Nontji (1987) yang menyatakan bahwa musim penangkapan ikan sangat dipengaruhi oleh pola musim. Pola musim dipengaruhi oleh pola arus dan pola arah angin.

Berdasarkan musim penangkapan ikan di Indonesia dikenal empat musim, yaitu angin barat, musim angin timur, musim peralihan 1 (awal tahun), dan musim peralihan 2 (akhir tahun). Hasil FGD nelayan sesuai dengan teori musim Nontji di atas, menurut nelayan pada bulan April – Agustus merupakan musim ikan sedikit, karena pada saat tersebut sedang musim peralihan 1 dan angin musim timur. Ikan kembali melimpah pada bulan September – Maret pada saat musim peralihan 2 atau pancaroba akhir tahun dan musim angin barat. Nelayan selalu memperoleh jenis-jenis ikan tertentu setiap bulan meskipun jumlah tangkapan sedikit dan didominasi ikan dengan ukuran kecil pada musim peralihan dan musim angin timur. Ada 18 jenis ikan dengan didominasi oleh ikan kakap, bandeng yang melimpah pada musim angin barat dan ikan jenis kuru, kaca, hercules yang tetap diperoleh pada musim angin timur. Banyaknya jenis ikan yang diperoleh sesuai dengan penelitian Elviana, Modesta, Sunarni, Rani, & Burhanuddin (2019) dan Mote, Ayarau, & Sisca (2019) yang mengidentifikasi setidaknya terdapat 18 jenis ikan di *Kali Maro* pada musim peralihan 1 atau pada bulan April -Mei 2019 dan Februari - April 2018. Jika dibandingkan dengan penelitian Sugianti & Satria (2007), terdapat 19 jenis ikan yang ditemui di *Kali Maro* pada bulan April, Juli, September, dan November 2006. Ada satu jenis ikan yang mulai punah atau jarang ditemui oleh nelayan, yaitu jenis ikan hias atau ikan bambit. Hal ini kemungkinan karena sejak di hulu sungai, ikan ini sudah ditangkap untuk diperjualbelikan. Bahkan anakan ikan hias ini banyak dicari oleh pemburu ikan hias. Pada Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa terdapat beberapa jenis ikan yang tetap diperoleh pada musim angin barat dan angin timur, yaitu jenis ikan kaca. Ikan ini ditemukan melimpah pada sepanjang musim. Hal ini sesuai dengan penelitian Mote *et al.*, (2019) tentang kelimpahan ikan kaca. Ikan kakap dan gulama juga banyak dicari oleh nelayan, selain karena ikannya, nelayan juga mengambil gelembung ikan tersebut untuk dijual. Harga gelembung berkisar 2 - 5 juta rupiah per kg.

Tabel 2. Jenis-jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Kali Maro Di Tahun 2019.

Bulan	Jenis ikan	Nama Latin	Jumlah (Ton)	Angin
Jan	Kakap rawa/putih	<i>Lates carcarifer</i>	1-2	Barat
	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		
	Bandeng	<i>Chanos chanos</i>		
	Hercules	<i>Arius</i> sp		
	Gulama	<i>Nibeasoldado</i>		
	Kaca	<i>Parambasis</i> sp		
	Duri	<i>Arius latirostris</i>		
	Bulanak	<i>Valamugil</i> sp		
	Mujair	<i>Oreochromis mossambicus</i>		
Feb	Kakap rawa/putih	<i>Lates carcarifer</i>	1-2	Barat
	Kakap batu	<i>Datnioides campbelli</i>		
	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		
	Bandeng	<i>Chanos chanos</i>		
	Hercules	<i>Arius</i> sp		
	Gulama	<i>Nibeasoldado</i>		
	Kaca	<i>Parambasis</i> sp		
	Duri	<i>Arius latirostris</i>		
	Bulanak	<i>Valamugil</i> sp		
	Mujair	<i>Oreochromis mossambicus</i>		
	Bawal	<i>Colossoma</i> sp		
Mrt	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	0,5 – 1	Barat
	Kaca	<i>Parambasis</i> sp		
	Kakap rawa/putih	<i>Lates carcarifer</i>		
	Gulama	<i>Nibeasoldado</i>		
	Bata-bata	<i>Rhinoprenes pentanemus</i>		
	Bulanak	<i>Valamugil</i> sp		
	Udang	<i>Macrobrachium</i> sp		
Apr	Kaca	<i>Parambasis</i> sp	0,1 – 0,5	Timur
	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		
	Gulama	<i>Nibeasoldado</i>		
Mei	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	0,1 – 0,5	Timur
	Hercules	<i>Arius</i> sp		
	Bete-bete	<i>Rhinoprenes pentanemus</i>		
Jun	Kaca	<i>Parambasis</i> sp	< 0,1	Timur
Jul	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	< 0,1	Timur
	Kakap rawa/putih	<i>Lates carcarifer</i>		
Agust	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	< 0,1	Timur
	Hercules	<i>Arius</i> sp		
Sept	Kakap rawa/putih	<i>Lates carcarifer</i>	0,1 – 0,5	Barat
	Kakap batu	<i>Datnioides campbelli</i>		
	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		
	Gulama	<i>Nibeasoldado</i>		
	Bulanak	<i>Valamugil</i> sp		
	Duri	<i>Arius latirostris</i>		
Okt -Des	Kakap rawa/putih	<i>Lates calcaliver</i>	1-2	Barat
	Kakap batu	<i>Datnioides campbelli</i>		
	Kuru	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		
	Gulama	<i>Nibeasoldado</i>		
	Bulanak	<i>Valamugil</i> sp		
	Duri	<i>Arius latirostris</i>		
	Mujair	<i>Oreochromis mossambicus</i>		
	Kaca	<i>Parambasis</i> sp		

Sumber: Hasil FGD (2019)

Aturan formal maupun informal belum tersedia terkait dengan penangkapan ikan di *Kali Maro*. Wilayah kepala *kali* (hulu sungai) yang banyak didiami oleh masyarakat lokal, dikenal adanya aturan adat sasi yang melarang pengambilan hasil ikan pada kurun waktu tertentu. Teraka (2019) menyebutkan bahwa saat ini adat sasi tidak lagi ditegakkan oleh pemilik adat karena faktor ekonomi dan banyaknya pelanggar sasi yang tidak dikenakan sanksi sesuai dengan aturan yang telah disepakati. Pendatang pun tidak terikat dengan sasi, sehingga tidak ada tindakan tegas dari pemilik adat. Aturan adat sasi sangat baik jika diterapkan di muara sungai, namun perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai aspek ketaatan dan dampaknya. Mekanisme aturan adat yang berhasil dilakukan di daerah lain dalam hal pengelolaan wilayah pesisir seperti yang terjadi pada masyarakat di Sumatra Barat dengan adanya adat *lubuk larangan*. *Lubuk larangan* memiliki dampak yang positif terhadap masyarakat karena dapat menjaga kelestarian sumber daya ikan sehingga tetap memperoleh hasil perikanan yang optimal di saat tertentu dan di saat lain alam pun mampu *me-recovery* diri dan memberikan waktu bagi ikan untuk berkembangbiakan. Selain itu adanya *lubuk larangan* ini juga memberikan peningkatan perekonomian kepada masyarakat sekitar dengan "menjual" tradisi *lubuk larangan* menjadi aktivitas ekowisata, sehingga masyarakat memperoleh tambahan pendapatan dari aktivitas wisata tersebut (Firdaus & Huda, 2015).

ASPEK EKONOMI PENANGKAPAN IKAN DI KALI MARO

Ruang lingkup aspek ekonomi dalam penelitian ini berkaitan dengan pola rantai pasok hasil penangkapan ikan di *Kali Maro* dan analisis usaha penangkapan ikan. Modal yang digunakan oleh nelayan per *trip* keberangkatan terdiri dari bahan bakar berupa bensin, es/garam, bahan makanan, dan biaya tenaga kerja bagi yang

menggunakan ABK. Adapun biaya rata-rata yang dibutuhkan untuk satu trip perjalanan seperti terdapat pada Tabel 3.

Rata-rata biaya variabel yang dibutuhkan untuk satu kali trip penangkapan sebesar Rp462.835,00. Komponen pembiayaan terbesar adalah untuk bahan bakar berupa bensin dan oli sebesar 41% dan bahan makanan berupa air minum, makan, sirih, dan pinang, serta rokok sebesar 32%. Harga bensin yang diberikan merupakan harga bensin eceran sebesar Rp8.100,00. Nelayan ini sulit mengakses bensin subsidi untuk nelayan karena keterbatasan stok dan harus antri untuk waktu yang cukup lama, sehingga mereka seringkali membeli bahan bakar di tempat umum. Padahal subsidi paling besar di sektor perikanan adalah subsidi BBM, bahkan di dunia tercatat 22% total subsidi adalah BBM, 20% manajemen, dan 10% untuk pelabuhan (Sumaila, Lam, Le Manach, Swartz, & Pauly, 2016). Upah ABK menggunakan sistem bagi hasil dengan dikurangi modal/bahan makanan yang digunakan untuk mencari ikan. Sistem bagi hasil bagi tenaga kerja dalam keluarga sedikit berbeda dengan tenaga kerja yang diambil dari luar keluarga. Biasanya untuk tenaga kerja dalam keluarga pembagiannya adalah 1:4. Berbeda dengan sistem bagi hasil tenaga kerja luar keluarga, biasanya diterapkan sistem 50% setelah dikurangi modal. Namun demikian, tenaga kerja dalam keluarga lebih diutamakan dibandingkan tenaga kerja dari luar keluarga. Sistem bagi hasil ini memang tidak memenuhi aspek *equity*, karena sangat merugikan ABK. Berdasarkan UU Nomor 11 Tahun 1964, sistem pembagian ini sudah sesuai dengan aturan main yang berlaku minimal 40% untuk perahu motor pembagian hasil untuk ABK. Namun penelitian Yonvitner (2014) mengungkapkan bahwa depresiasi alat (perahu dan alat tangkap) menjadi biaya kotor atau tanggungan ABK dan tidak diperhitungkan dalam sistem bagi hasil, sehingga nelayan pandega sebagai pemilik kapal memperoleh bagian lebih besar dibandingkan

Tabel 3. Biaya Variabel Rata-Rata Aktivitas Penangkapan Ikan di Kali Maro per Trip.

Biaya per trip	Kebutuhan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
Bensin	17,5	liter	8.100	141.750
Oli	1,1	liter	42.000	45.710
Bahan makanan				146.667
Es	62,5	bungkus	1.750	109.375
Garam	1,5	bungkus	9.000	13.500
Biaya tambat	0,03	bulan	175.000	5.833
Total rata-rata				462.835

Sumber: Hasil FGD

nelayan ABK (Yonvitner, 2014). Hasil penelitian di atas terjadi juga pada penelitian ini, kerusakan perahu dan alat tangkap menjadi beban ABK karena dimasukkan modal dan dikurangi saat pembagian hasil.

Aspek pemasaran dari hasil FGD menyatakan bahwa hasil tangkapan ikan langsung diambil oleh pemborong ikan sebagai agen dengan model pembayaran konsinyasi, yang berarti pembayaran kepada nelayan dilakukan setelah barang habis terjual. Dalam hal ini, pemborong ikan sudah memiliki pelanggan nelayan yang tetap sehingga pada saat pendaratan kapal, nelayan langsung menghubungi pemborong dan ikan pun dijemput oleh pemborong ke pelabuhan pendaratan. Hal ini tentu menghemat biaya distribusi pemasaran, namun pembayaran hasil tangkapan ikan biasanya dilakukan setelah ikan habis terjual atau paling lambat satu minggu setelah pengambilan ikan. Pemborong biasanya memiliki *cold storage* sehingga ikan dapat disimpan.

Proses sortasi ikan dilakukan untuk memisahkan jenis ikan berdasarkan jenis dan besar kecilnya ikan. Semua jenis ikan dipisahkan berdasarkan ukurannya. Ikan-ikan besar yang berukuran 80 – 100 cm dijual per ekor seharga Rp70.000,00 sedangkan ikan kecil-kecil ukuran 15 – 25 cm dijual per kg seharga Rp30.000,00. Ada pula satuan yang biasa digunakan oleh nelayan, yaitu tali atau tusuk, disebut demikian karena ikan-ikan tersebut diikat menggunakan tali atau ditusuk bagian mulut hingga kepala ikan dengan menggunakan tali. Ikan-ikan ukuran lebih kecil dari 80 cm dibuat per tali. Dibedakan menjadi ikan sedang yang rata-rata berisi 2 ekor per tali yang dijual seharga Rp40.000,00 - Rp45.000,00 atau ikan ukuran lebih kecil berjumlah rata-rata 5 ekor per tali (1 tali/tusuk = 1 kg) dengan harga yang sama (untuk jenis ikan kuru). Ikan-ikan dengan harga pasar yang rendah seperti ikan duri atau ikan kaca, dalam satu tali bisa terdiri dari 6 ekor ikan sedang atau 12 ekor ikan kecil dengan harga Rp20.000,00 – Rp35.000,00. Ikan Bandeng merupakan ikan yang tergolong mahal. Ikan bandeng berukuran 80 cm dijual per ekor dengan harga Rp50.000,00. Ikan bandeng kecil dan sedang dijual per tali berisi 2-3 ekor yang dijual dengan harga Rp50.000,00. Ikan kakap juga termasuk ikan dengan harga mahal. Ikan kakap besar bisa dijual dengan harga Rp70.000,00 - Rp150.000,00 per ekor. Harga tersebut merupakan harga di pemborong. Tidak ada TPI di sekitar muara sungai dan pesisir pantai, sehingga hampir semua hasil ikan langsung dibeli

oleh pemborong atau pengusaha ikan asin (skala rumah tangga). Ada pula nelayan yang langsung menjual sendiri hasil tangkapannya ke pasar.

Dalam setiap transaksi, penjual (*principal*) biasanya mendelegasikan sebagian otoritasnya kepada agent yang membantu, misalnya dalam hal penjualan. Alasan utama para *principal* ini menggunakan *agent* karena *agent* merupakan orang yang ahli dan memiliki informasi yang tidak dimiliki oleh *principal*. Bagaimana *principal* memastikan *agent* melakukan hal yang terbaik untuk *principal*? Kondisi yang tidak adil dapat menimbulkan masalah pada hubungan ini. Prinsip teori *agent-principal* adalah *tradeoff* (Miller, 2008). Hubungan antara pemborong dan nelayan di Kali Maro, merupakan salah satu fenomena *agent principle*. Namun, nampaknya belum terjadi hubungan *principal agent* yang tidak menguntungkan antara pemborong dan pemilik kapal, seperti yang biasa terjadi di daerah pesisir lainnya. Walaupun ada pula pemilik perahu semang atau pemborong yang memberikan modal untuk usaha penangkapan tersebut, misalnya dengan pemberian es batu atau garam untuk hasil tangkapan ikan. Hal ini dilakukan sebagai bentuk loyalitas pemborong langganan dan mengikat nelayan. Belum adanya keluhan nelayan karena hubungan ini, diduga karena biaya operasional kapal yang tidak terlalu besar untuk skala nelayan penangkap ikan di kali menyebabkan hubungan *agent principle* belum menjadi masalah. Salah satu cara yang dilakukan nelayan Kali Maro untuk meminimalisir modal penangkapan adalah mengurangi tenaga kerja. Ada nelayan yang tidak menggunakan tenaga kerja baik dalam keluarga maupun luar keluarga, sehingga tidak ada sistem bagi hasil dengan anak buah kapal dan juga akan mengurangi bahan makanan yang harus disediakan. Penelitian Fargomeli (2014) di Halmahera Timur terhadap kelompok nelayan pesisir, kelompok masyarakat ini sulit untuk meningkatkan taraf hidupnya karena sulitnya akses menuju permodalan dari pemerintah sehingga terjebak dengan adanya fenomena *patron-client* antara nelayan dan tengkulak, sehingga mereka tetap hidup di bawah garis kemiskinan. Sementara nelayan di perairan umum daratan Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan, merasakan adanya hubungan yang saling menguntungkan antara patron (pedagang pengumpul) dan klien (nelayan), terutama dalam hal peminjaman modal kerja berupa biaya umpan dan sewa lelang serta penjualan ikan dengan harga yang sesuai harga pasar (Firdaus & Shafitri, 2013).

Solusi belum ada untuk mengatasi masalah *principal agent* yang tidak adil, masing-masing permasalahan sangat tergantung pada konteks pengelolaan manajemen dan usahanya (Miller, 2008).

Proses sortasi terhadap jenis dan berat ikan dilakukan di pelabuhan pendaratan dan dilakukan sendiri pemilik kapal atau anak buah kapal. Nelayan maupun pemborong tidak menggunakan satuan internasional untuk menghitung berat ikan, hanya berdasarkan perkiraan berat dan pandangan fisik ikan. Harga ditentukan oleh pemborong, rata-rata hasil penjualan per trip berkisar Rp500.000,00 – Rp1.000.000,00 untuk penjualan hasil ikan maupun gelembung dari ikan kakap. Hasil ini masih dikurangi dengan upah tenaga kerja, pembagian dengan pemilik semang dan dipotong dengan bahan makanan. Rata-rata bersih yang diperoleh oleh ABK berkisar Rp50.000,00 – Rp175.000,00 per trip atau sekitar Rp1.000.000,00 – Rp3.500.000,00 per bulan. Penelitian Vibriyanti (2019) yang meneliti sosial ekonomi nelayan tangkap di Kota Kendari menyebutkan bahwa pada saat musim paceklik pendapatan nelayan rata-rata Rp1.600.000,00 sedangkan pada musim ikan rata-rata sebesar Rp3.500.000,00. Hasil penelitian ini kurang lebih sama dengan struktur pendapatan nelayan *Kali Maro* di Merauke. Bandingkan dengan tingkat pendapatan nelayan di Teluk Magdalena Mexico, pendapatan nelayan berada pada kisaran 4.142,3 – 8.062,5 Peso Mexican (Rp3.021.352,19 – Rp5.880.706,87) (Marin-Monroy & Ojeda-Rui de la Pena, 2016). Distribusi pendapatan di antara nelayan dapat diketahui melalui indeks gini rasio. Berdasarkan penelitian distribusi pendapatan nelayan di Kabupaten Seruyan, Kalimantan Selatan, nilai indeks gini rasio rata-rata sebesar 0,19545. Angka ini tergolong rendah, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pendapatan yang signifikan di antara masyarakat nelayan di kabupaten tersebut (Winarti & Permadi, 2015). Adapun faktor-faktor yang membedakan struktur pendapatan nelayan menurut Vibriyanti (2019) antara lain faktor internal berupa alat tangkap, kepemilikan armada, dan biaya produksi, sedangkan faktor eksternal berasal dari musim, harga ikan, pemasaran, dan degradasi sumber daya alam.

MODAL SOSIAL SEBAGAI MEDIA PRODUKSI, BELAJAR, DAN PEMASARAN

Aspek sosial ditinjau dari interaksi masyarakat dengan modal sosial yang dimilikinya serta keterlibatan dalam kelembagaan nelayan. Hampir

sebagian besar peserta FGD telah tergabung dalam kelompok nelayan. Namun keterlibatannya dalam kelompok hanya ditujukan untuk prasyarat permohonan bantuan atau pemberian bantuan dari pemerintah. Pembentukan kelompok ini ada yang berhasil memperoleh bantuan namun ada pula yang tidak memperoleh bantuan. Bantuan yang biasanya diberikan berupa jaring, motor tempel, dan perahu motor. Penerima bantuan lebih banyak nelayan lokal dibandingkan pendatang. Beberapa pelatihan pernah juga diadakan untuk kelompok nelayan ini. Hanya 20% peserta yang mengaku pernah mendapatkan pelatihan, yaitu pelatihan perbaikan mesin motor tempel dan pelatihan produk pengolahan perikanan.

Kelompok yang dibentuk secara eksternal untuk tujuan permohonan bantuan biasanya tidak bertahan lama. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa saat penelitian ini berlangsung tidak ada kelompok nelayan yang aktif. Nelayan di *Kali Maro* baik lokal maupun pendatang tidak terbiasa melakukan aktivitas secara berkelompok. Misalnya, pertemuan rutin untuk meningkatkan kapasitas atau sekedar *sharing* berbagi informasi. Pembentukan kelompok dipaksakan berdasarkan kebutuhan untuk permohonan atau penyaluran bantuan. Saat ini, kelompok-kelompok tersebut sudah tidak aktif. Pembentukan koperasi pun dulu telah digagas oleh pemerintah namun tidak berjalan dengan baik, dan akhirnya koperasi tersebut tidak beroperasi kembali. Ada pula kelompok yang dibentuk oleh *Coastal Community Development Project – International Fund for Agricultural Development* (CCDP-IFAD) dengan kelompok pengolahan dan penangkapan ikan. Kelompok pengolahan terdiri dari istri-istri nelayan yang turut membantu meningkatkan pendapatan keluarga dan kelompok penangkapan adalah kelompok bapak-bapak nelayan yang mendukung pemenuhan bahan baku untuk produk pengolahan perikanan. Kelompok ini masih ada namun peserta FGD tidak ada yang bergabung dalam kelompok tersebut.

Keterlibatan nelayan dalam kelompok memungkinkan terbangunnya modal sosial bagi nelayan terutama dalam hal proses produksi, media belajar, dan pemasaran. Fungsi kelompok sebagai mediator bagi kelancaran bisnis penangkapan ikan belum dipahami dengan baik oleh masyarakat. Dari hasil FGD dapat dianalisis bahwa, nelayan belum memahami dan merasakan manfaat lain dalam berkelompok selain untuk meminta bantuan. Dalam hal ini, nelayan nampaknya merasakan manfaat

berkelompok sebagai media produksi, tetapi belum merasakan manfaat lain seperti media belajar antar nelayan maupun untuk jejaring pemasaran hasil perikanan. Jaringan sosial nelayan dengan pelaku usaha lain hanya ditemukan pada kelompok yang dibentuk CCDD IFAD karena ada keterkaitan antara kelompok pengolahan dan kelompok penangkapan ikan. Kelompok ini telah mengupayakan bisnis hulu-hilir untuk meningkatkan pendapatan nelayan. Dalam konteks ini, sedikit banyak nelayan mulai merasakan kelompok sebagai media pemasaran dan membuka jejaring, namun sayangnya peserta FGD tidak ada yang terlibat dalam kelompok tersebut. Jaringan sosial antara nelayan dan pelaku pasar terjadi hanya dengan pemborong. Penjualan komoditi gelembung terdapat beberapa pelaku usaha sebagai pemborong. Nelayan telah memiliki langganan tetap untuk komoditi tersebut Sudaryana (2015) menyebutkan bahwa ada korelasi yang cukup besar antara kelembagaan (60%) dan potensi ekonomi (45%) terhadap kesejahteraan nelayan. Nampaknya, nelayan penangkap ikan di *Kali Maro* belum merasakan keuntungan mengembangkan sebuah kelembagaan dan membangun. Modal sosial yang dapat menjadi salah satu faktor meningkatkan kesejahteraan nelayan. Hingga saat ini, nelayan menggunakan kelompok hanya sebagai prasyarat untuk meminta bantuan pendanaan maupun modal dan bukan berasal dari kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, meningkatkan akses terhadap kelembagaan, menumbuhkan modal sosial, pengaktifan koperasi menjadi sangat penting untuk mendukung kesejahteraan nelayan di *Kali Maro*.

Budaya sasi yang diberlakukan di beberapa kampung lokal untuk wilayah penangkapan ikan di *kali* tidak pernah diberlakukan di muara sungai karena wilayah administratif muara sungai lebih ke kota dan sudah banyak area beralih kepemilikan lahan kepada pendatang. Biasanya adat sasi berlaku untuk masyarakat lokal dengan pemilik dusun/lahan yang melakukan sasi. Pada wilayah kepala *kali*/hulu sungai masih ada yang menerapkan sasi, namun praktek sasi ini sudah jarang ditemukan. Tidak ada aturan informal baik dari adat maupun dari pihak gereja yang berlaku dalam aktivitas penangkapan ikan di *Kali Maro*. Pada wilayah hulu sungai, pemilik dusun atau ketua adat yang memiliki kewenangan. Oleh karena itu, nelayan yang menangkap ikan hingga ke hulu sungai biasanya meminta izin terlebih dahulu kepada ketua adat dan memberikan sejumlah uang secara sukarela, rata-rata Rp100.000,00 –

Rp400.000,00. Namun, tidak banyak nelayan yang melakukan pencarian ikan hingga ke hulu sungai, hanya pemilik kapal di atas kapasitas 2-5 ton yang dilengkapi dengan *cold storage* yang dapat mencapai hulu sungai Maro. Ketidadaan aturan penangkapan ikan di muara sungai, menyebabkan terjadinya kecenderungan *over fishing* dan kemungkinan praktek-praktek penangkapan ikan yang membahayakan lingkungan. Peranan kelembagaan sangat penting bagi pengelolaan dan pelestarian kawasan sungai, terutama kelembagaan yang bersifat informal. Hal ini dapat dibuktikan melalui penelitian peran kelembagaan lokal di Sulawesi Barat yang menunjukkan bahwa kelembagaan informal yang telah terinternalisasi dengan baik akan dapat membantu pengelolaan dan pelestarian kawasan sungai, dibandingkan dengan lembaga formal (Yusuf, Arief, Amiluddin, Ali, & Indar, 2018). Namun, kondisi lemahnya modal sosial yang dipresentasikan dalam kelembagaan rupanya tidak hanya terjadi pada nelayan di *Kali Maro*. Hampir di sebagian besar pesisir Indonesia, terutama nelayan kecil di Kabupaten Indramayu juga mengalami hal yang sama, indeks modal sosial termasuk kategori buruk dibandingkan indeks pembangunan sumber daya manusia dan penghidupan nelayan (Triyanti & Firdaus, 2016). Oleh karena itu, penguatan kelembagaan informal perlu dibangun dan dikembangkan di dalam kehidupan nelayan *Kali Maro* agar memudahkan dalam proses mobilisasi, penyebaran informasi, peningkatan kapasitas maupun menjadi representatif dalam diskusi-diskusi kebijakan dan pelibatan nelayan dalam program pengembangan wilayah pesisir dan daerah aliran sungai (DAS) *Kali Maro*.

Perbaikan rantai pasok hasil produk perikanan dan membangun industri di bidang pengolahan hasil perikanan menjadi syarat mutlak untuk perbaikan kesejahteraan nelayan. Penelitian model manajemen rantai pasok industri perikanan yang berkelanjutan di Maluku, menunjukkan bahwa komunikasi dalam melakukan koordinasi rantai pasok diperlukan di antara para pelaku untuk mengoptimalkan sistem distribusi. Proses perdagangan juga akan lebih efisien dan menguntungkan jika perdagangan dilakukan secara berkelompok dengan kolaborasi yang baik antara pedagang dan pembeli. Setiap pelaku usaha harus mampu mengakses informasi pasar dan diperlukan pula pelatihan bagi nelayan untuk penanganan hasil tangkapan serta cara pengelompokan mutu dengan

melibatkan kelompok dan tokoh masyarakat, dengan penyuluh perikanan dan pemerintah setempat lebih terlibat dalam pengembangan kapasitas nelayan dan membangun sistem jaringan logistik perikanan (Batubara, Maarif, Marimin, & Irianto, 2017).

Konflik antar nelayan pada aktivitas penangkapan ikan di *Kali Maro* belum nampak. Hasil FGD, menunjukkan tidak ada kasus perebutan wilayah penangkapan ikan, nelayan memiliki wilayah penangkapan ikan favorit masing-masing dan jika saat menangkap ikan terlihat ada kapal penangkap ikan yang lain, maka mereka naik ke hulu atau mengatur waktu penangkapan ikan agar tidak bersamaan. Aktivitas penangkapan ikan di sungai dapat dilakukan kapan saja, namun biasanya nelayan tetap mempertimbangkan pola pasang surut laut. Armada dengan kapasitas yang lebih besar langsung menuju kepala *kali* sehingga memungkinkan nelayan-nelayan dengan kapasitas lebih kecil mengambil ikan di muara sungai atau sepanjang badan sungai. Selain nelayan, mereka tidak memiliki kompetitor lain dalam pemanfaatan DAS. Seiring perkembangan wilayah, kita perlu juga mempertimbangkan konflik yang mungkin terjadi dari adanya kepentingan berbagai pihak terhadap pemanfaatan sungai. Penelitian Assad (2006) yang mengamati karakteristik dan potensi konflik dalam aktivitas perikanan tangkap di Sungai Musi Sumatra Selatan, mengingatkan tentang adanya potensi konflik baik sektor internal penangkapan ikan maupun sektor lain yang menggunakan DAS sebagai bagian dari proses produksinya. Pemerintah setempat membagi wilayah penangkapan ikan melalui sistem lelang, yang ternyata menimbulkan konflik kepentingan sehingga merugikan nelayan kecil. Hal ini yang perlu dipertimbangkan dalam pengelolaan wilayah DAS jika di kemudian hari terdapat beberapa sektor lain yang memanfaatkan DAS *Kali Maro*.

PENUTUP

Karakteristik nelayan di *Kali Maro* merupakan nelayan kecil dengan kepemilikan perahu kecil (semang) rata-rata 1 unit dengan kapasitas maksimum 2 ton. Jenis ikan yang diperoleh antara lain ikan kakap, ikan kuru, ikan kaca, ikan bandeng, ikan gulama, ikan duri, dan ikan hercules. Kalender musim menurut nelayan terbagi menjadi dua, yaitu musim ikan melimpah (Oktober - Februari) dan musim ombak yang menandakan sedikitnya tangkapan ikan (Maret

- September). Sistem penangkapan dilakukan sendiri dengan tenaga kerja didominasi dari dalam keluarga. Pemasaran melalui pemborong langganan dengan model konsinyasi. Kelembagaan nelayan belum berfungsi sepenuhnya sebagai produksi, media belajar dan pemasaran. Nelayan hanya memahami pembentukan kelompok sebagai bagian dari proses produksi terutama untuk prasyarat penerima bantuan. Regulasi secara adat hanya terjadi di hulu sungai, sedangkan di muara sungai tidak ada aturan informal maupun formal yang mengatur aktivitas perikanan di sungai. Biaya operasional per trip sebesar Rp462.835,00 dengan komponen terbesar bensin dan oli sebesar 42%. Oleh karena itu ditemukan adanya hubungan *principle agent* yang tidak menguntungkan nelayan.

Ke depan, modal sosial nelayan untuk membentuk kelembagaan informal dan membangun regulasi yang mengatur aktivitas penangkapan ikan, pemasaran, sistem bagi hasil dengan ABK perlu diperkuat. Pemerintah daerah perlu menyediakan data spasial, peningkatan alat tangkap, modernisasi moda transportasi dan sistem penyimpanan hasil, sistem rantai pasok pemasaran dan membangun industri pengolahan hasil perikanan. Penelitian ini perlu dilanjutkan dengan penelitian yang bersifat kuantitatif terkait dengan skenario peningkatan ekonomi nelayan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi yang telah memberi Hibah PKPT 2019. Kepada para informan yang telah memberikan sejumlah data yang dibutuhkan, nelayan *Kali Maro*, dan pihak Kelurahan Kamahedoga, Distrik Merauke, Papua.

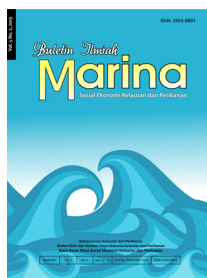
PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Maria Maghdalena Diana Widiastuti merupakan kontributor utama sebagai ahli di bidang sosial dan ekonomi secara umum, merancang model pertanyaan terstruktur, menentukan karakteristik peserta FGD dan analisis data FGD. Modesta Ranny Maturbongs dan Sisca Elviana merupakan kontributor anggota yang berkontribusi dalam hal pengumpulan data di lapangan, Chair Rani dan Andi Iqbal Burhanuddin merupakan kontributor anggota sebagai ahli perikanan dan advisor yang menelaah konten naskah.

DAFTAR PUSTAKA

- Assad, A. I. (2006). Karakteristik dan Potensi Konflik dalam Aktivitas Perikanan Tangkap di Daerah Aliran Sungai Musi, Sumatera Selatan. *BAWAL*, 1(2), 20-23. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/bawal.1.2.2006.61-64>
- Batubara, S. C., Maarif, M. S., Marimin, & Irianto, H. E. (2017). Model Manajemen Rantai Pasok Industri Perikanan Tangkap Berkelanjutan di Propinsi Maluku. *Marine Fisheries*, 8(2), 137-148. doi:<https://doi.org/10.29244/jmf.8.2.137-148>
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke. (2018). *Data produksi dan pemilik armada perahu*. Merauke: Kabupaten Merauke.
- Elviana, S., Modesta, M. R., Sunarni, S., Rani, C., & Burhanuddin, A. I. (2019). Keragaman Jenis Ikan di Sungai Maro Pada Musim Peralihan I. *DEPIK: Jurnal Ilmu-ilmu Perairan, Pesisir, dan Perikanan*, 8(2), 97-107. doi:10.13170/depik.8.2.12128
- Fargomeli, F. (2014). Interaksi Kelompok Nelayan dalam Meningkatkan Taraf Hidup di desa Tewil Kecamatan Sangaji, Kabupaten Maba Halmahera Timur. *Acta Diurna*, 3(3), 1-17. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/5728>
- Firdaus, M., & Huda, H. M. (2015). Pengelolaan Sumberdaya Ikan di Sungai (Studi Kasus: di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat). *Buletin MARINA*, 1(1), 41-47. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/marina.v1i1.1026>
- Firdaus, M., & Shafitri, N. (2013). Pola Hubungan Kerja Nelayan Perairan Umum Daratan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan (Studi Kasus di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang). *Jurnal Kebijakan Sosial EKonomi Kelautan dan Perikanan*, 3(2), 143-151. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v3i2.319>
- Kelurahan Kamahedoga. (2020). *Data Monografi Kelurahan*. Distrik Merauke: Kelurahan Kamahedoga.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). *Kelautan dan Perikanan Dalam Angka*. Jakarta: KKP.
- Marin-Monroy, E. A., & Ojeda-Rui de la Pena, M. A. (2016). The Role of Socioeconomic Disaggregated Indicators for Fisheries Manajemen Decisions: The Case of Magdalena--Almejas Bay, BCS Mexico. *Fisheries Research*, 177, 116-123. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2016.01.009>
- Miller, G. J. (2008). Solutions to principal-agent in Firms. Dalam C. Menard, & M. M. Shierly, *Handbook of New Institutional Economics* (hal. 349-370). Germany: Springer.
- Mote, N., Ayarau, S., & Sisca, E. (2019). Kelimpahan Jenis Ikan di Muara Sungai Maro Kelurahan Karang Indah Merauke Papua. *Aquatik Science: Jurnal Ilmu Perairan*, 1(1), 1-6. Retrieved from <http://journal.ubb.ac.id/index.php/aquaticscience/article/view/870>
- Nikijuluw, V. (2012). *Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir dan Strategi Pemberdayaan mereka dalam Konteks Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Secara Terpadu*. Bogor: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Nontji, A. (1987). *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan.
- Patriana, R., & Satria, A. (2013). Pola Adaptasi Nelayan terhadap Perubahan Iklim: Studi Kasus Nelayan Dusun Ciawitali, Desa Pamotan, Kecamatan Kali Pucang, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(1), 11-23. doi: <http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v8i1.1191>
- Sudaryana, B. (2015). Model Penanganan Kemiskinan Masyarakat Pantai Santolo Kabupaten Garut. *Jurnal ATRABIS*, 1(1), 11-21. Retrieved from <https://jurnal.plb.ac.id/index.php/atrabis/article/view/113>
- Sugianti, Y., & Satria, H. (2007). Penangkapan Ikan di Sungai Maro, Merauke. *BAWAL*, 1(5), 197-201. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/bawal.1.5.2007.197-201>
- Sumaila, U. R., Lam, V., Le Manach, F., Swartz, W., & Pauly, D. (2016). Global Fisheries Subsidies: An updated estimate. *Marine Policy*, 69, 189-193. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2015.12.026>
- Teraka, N. P. (2019). *Penerpaan Budaya Adat Sasi pada Masyarakat Adat Suku Kimaam Kabupaten Merauke*. Retrieved from academia: https://www.academia.edu/35219598/Penerapan_Budaya_Adat_Sasi_Pada_Masyarakat_Adat_Suku_Kimaam_Kab.Merauke
- Triyanti, R., & Firdaus, M. (2016). Tingkat Kesejahteraan Nelayan Skala Kecil dengan Pendekatan Penghidupan Berkelanjutan di Kabupaten Indramayu. *Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 11(1), 29-43. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v11i1.3170>
- Vibriyanti, D. (2019). Analisis Deskriptif Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Tangkap (Studi Kasus: Kota Kendari). *Jurnal Kebijakan Sosek Kelautan dan Perikanan*, 9(1), 69-78. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v9i1.7440>
- Wahyuni, N. (2014). *Bina Nusantara University*. Diambil kembali dari binus.ac.id: <https://qmc.binus.ac.id/2014/08/28/focus-group-discussion/>

- Widiastuti, M., & Sunarni. (2018). Comparative Study of Social Economic Local and Migrant Fisherman in Arafura Beach, Merauke Papua. *1st International Conference on Social Science ICSS 2018*. 226. Bali, Indonesia: Atlantis Press. doi:<https://doi.org/10.2991/icss-18.2018.298>
- Winarti, L., & Permadi, R. (2015). Distribusi Pendapatan Rumah Tangga Nelayan (Studi kasus di desa Sungai Bakau Kecamatan Seruyan Hilir Timur dan Desa Sungai Undang Kecamatan Seruyan Hilir Kabupaten Seruyan. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 40(3), 203-211. doi:<http://dx.doi.org/10.31602/zmip.v40i3.234>
- Yonvitner. (2014). Rekonstruksi UU Sistem Bagi Hasil Perikanan Pro Nelayan Kecil. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 1(3), 192-196. doi:<https://doi.org/10.20957/jkebijakan.v1i3.10296>
- Yusuf, D., Arief, A. A., Amiluddin, Ali, S. A., & Indar, M. Y. (2018). Analisis Peran Kelembagaan Lokal Nelayan dan Strategi Pengembangannya dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Telur Ikan Terbang di Kabupaten Polman Sulawesi Barat. *Jurnal Akuatika*, 3(1), 1-9. doi: <https://doi.org/10.24198/jaki.v3i1.23390>



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>
p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930
Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

PENGARUH MANAJEMEN RANTAI PASOK TERHADAP PERFORMA USAHA BUDI DAYA UDANG VANAME DI PROVINSI BALI DAN JAWA TIMUR

The Effect of Supply Chain Management on The Business Performance of Vaname Shrimp Farming in The Province of Bali and East Java

***Rismutia Hayu Deswati, Lathifatul Rosyidah, dan Tenny Apriliani**

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara, Indonesia

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

Diterima tanggal: 20 Desember 2019 Diterima setelah perbaikan: 17 Desember 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Udang vaname merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan Indonesia di pasar internasional. Udang vaname yang diekspor merupakan hasil produksi dari usaha budi daya yang tersebar di berbagai provinsi di Indonesia sehingga dibutuhkan rantai pasok yang optimal untuk mendukung kelancaran usaha budi daya tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh manajemen rantai pasokan terhadap keunggulan bersaing suatu usaha budi daya udang vaname dan dampak terhadap performa usaha tersebut. Lokasi penelitian adalah Provinsi Jawa Timur dan Bali karena konektivitas yang kuat antara masing-masing pembudi daya di kedua lokasi tersebut. Data yang dikumpulkan diverifikasi kemudian dianalisis menggunakan pendekatan *Structural Equation Model* (SEM). Hasil dari analisis menemukan bahwa variabel hubungan dengan pemasok dan modal manusia berpengaruh positif terhadap keunggulan bersaing pembudi daya dan juga berpengaruh positif kepada performa usaha budi daya tersebut. Variabel hubungan dengan pelanggan tidak berpengaruh baik terhadap keunggulan bersaing maupun performa usaha. Dari hasil ini diharapkan pemerintah bisa mengintervensi dalam bentuk perbaikan manajemen rantai pasokan udang vaname dengan meningkatkan kompetensi masing-masing anggota rantai pasok sehingga dapat optimal pada posisinya.

Kata Kunci: performa usaha; budi daya; udang vaname; rantai pasok; *structural equation model*

ABSTRACT

Vaname is one of Indonesia's leading export commodities in the international market. The exported vaname are the products from aquaculture business which are spread in various provinces in Indonesia, so an optimal supply chain is needed to support this business. The purpose of this study is to analyze supply chain management affects the competitive advantage of a vaname farming business and the impact on the performance of the business. The research sites are East Java and Bali because of the strong connectivity between each farmer in both locations. The collected data is verified and then analyzed using the *Structural Equation Model* (SEM) approach. The results of the analysis concluded that the relationship between suppliers and human capital variables had a positive effect on the competitive advantage of farmers and also had a positive effect on the performance of the aquaculture business. While the relationship with customer variables do not affect both competitive advantage and business performance. From this result, the government is expected to be able to intervene in the form of improved management of the vaname supply chain by increasing the competence of each member of the supply chain so that it can be optimally positioned.

Keywords: business performance; aquaculture; vaname; supply chain; *structural equation model*

*Korespondensi penulis:

Email: rismutia.hd@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.8474>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Udang vaname saat ini menjadi salah satu komoditas ekspor unggulan Indonesia yang terlihat dari prospek pasarnya yang masih potensial. Sejak tahun 2019, Kementerian Kelautan dan Perikanan telah menyiapkan langkah strategis untuk meningkatkan daya saing vaname ini di pasar internasional. Salah satunya dengan melakukan klasterisasi tambak udang dalam rangka mengembangkan prinsip budi daya udang yang bertanggung jawab, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Namun, pertanyaan yang mengusik apakah sebenarnya kondisi usaha budi daya vaname di Indonesia juga sudah siap untuk bersaing dengan negara-negara lainnya yang semakin banyak jumlahnya. Permasalahan utama yang melilit budi daya udang vaname terletak pada rantai pasok yang belum baik dan optimal dalam pelaksanaannya.

Brown (2003) dalam penelitiannya menyampaikan bahwa pengelolaan rantai pasok dalam agroindustri didefinisikan sebagai hubungan kerja sama antara produsen, pengolah, dan pedagang *retail* dalam memberikan jaminan serta meminimalkan biaya produksi. Persaingan usaha yang tinggi termasuk untuk komoditas udang vaname ini menempatkan para pembudi daya pada kondisi dengan keunggulan bersaing tidak dapat dicapai hanya dengan perbaikan internal saja. Perusahaan harus mampu menciptakan keunggulan kompetitif agar dapat menghasilkan nilai ekonomis bagi perusahaan yang lebih baik daripada pesaing (Barney dan Hesterley, 2008). Salah satu faktor yang menunjukkan suatu usaha memiliki keunggulan kompetitif atau daya saing yang tinggi dilihat dari kinerja integrasi masing-masing anggota rantai pasoknya (Adha, 2017). Oleh karena itu, diperlukan peran serta seluruh pihak dari produsen yang memproduksi barang jadi, jaringan distribusi yang akan menyampaikan produk ke tangan pelanggan, sampai hubungan antara penyedia produk dengan para pelanggan akhir, atau yang biasanya disebut dengan manajemen rantai pasokan.

Bentuk dasar dari sebuah rantai pasok terdiri dari beberapa komponen utama yang terdiri dari pemasok (*supplier*), industri atau usaha, gudang dan pusat distribusi (*warehouse and distribution center*), pedagang besar (*wholesaler*), pedagang eceran dengan tujuan akhirnya adalah

memenuhi permintaan dari konsumen akhir (Simchi-Levi, Kaminsky, & Simchi-Levi, 2008). Manajemen rantai pasokan adalah sebuah sistem yang melibatkan proses produksi, pengiriman, penyimpanan, distribusi, dan penjualan produk dalam rangka memenuhi permintaan akan produk tersebut, rantai pasokan di dalamnya termasuk seluruh proses dan kegiatan yang terlibat di dalam penyampaian produk tersebut sampai ke tangan pemakai konsumen (Wuwung, 2013). Manajemen rantai pasokan yang baik terlihat dari kemitraan rantai pasok yang terbentuk karena kemitraan menghasilkan pengaruh sinergitas fungsi bisnis antar perusahaan pada keseluruhan rantai (Mentzer, 2008).

Permasalahan rantai pasok udang vaname di Indonesia adalah jarak lokasi antara tambak, hatchery, dan daerah pemasaran yang berjauhan menyebabkan besarnya biaya distribusi yang harus ditanggung masing-masing pelaku usaha. Selain itu, Indonesia juga belum mampu menghasilkan induk udang vaname lokal sehingga pembudi daya masih tergantung pada ketersediaan induk dari luar negeri. Kondisi tersebut yang akhirnya membuat anggota rantai pasok udang yang terlibat meningkatkan harga jual produk mereka. Tingginya harga jual ini akhirnya menjadi salah satu kelemahan udang Indonesia di pasar internasional karena dengan kualitas yang sama, udang yang dihasilkan negara lain, misalkan India jauh lebih murah. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa kemitraan rantai pasok atau manajemen rantai pasok merupakan sumber potensial dari daya saing (Grant, 2012; Gunasekaran & Ngai, 2012; Hassini, Surti, dan Searcy, 2012). Berdasarkan fenomena tersebut, tujuan penelitian difokuskan untuk mengukur pengaruh manajemen rantai pasokan terhadap kinerja dari usaha budi daya udang vaname.

Pendekatan Ilmiah

Pujawan & Mahendrawati (2010) menjelaskan bahwa pentingnya peran semua pihak mulai dari *supplier*, *manufacturer*, *distributor*, *retailer*, dan *customer* dalam menciptakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat inilah yang kemudian melahirkan konsep baru, yaitu *Supply Chain Management*. Penelitian mengenai manajemen rantai pasokan ini juga merujuk pada pendapat Rahmasari (2011), bahwa manajemen rantai pasokan yang efektif dan optimal dapat meningkatkan produktivitas, pangsa pasar, dan pertumbuhan. Praktek manajemen rantai pasok

terbagi menjadi tiga konsep utama, yaitu hubungan dengan pelanggan, hubungan dengan pemasok, dan hubungan dalam perusahaan (Lee, Kwon, & Severance, 2007; Banerjee & Mishra, 2015). Pentingnya praktek manajemen rantai pasok yang baik menjadi salah satu strategi bersaing yang dimiliki setiap pelaku usaha untuk mempertahankan tingkat keuntungan dan posisi ketika menghadapi persaingan (Goyal & Cardenas-Barron, 2001).

Variabel yang digunakan dibangun berdasarkan tiga konsep utama manajemen rantai pasok di atas serta pengaruh dari keunggulan bersaing yang ada terhadap performa usaha budi daya udang vaname tersebut, yaitu:

- H_1 = variabel hubungan dengan pelanggan (HDPI) berpengaruh positif terhadap keunggulan bersaing
- H_2 = variabel hubungan dengan pemasok (HDPm) berpengaruh positif terhadap keunggulan bersaing
- H_3 = variabel modal manusia (MM) berpengaruh positif terhadap keunggulan bersaing
- H_4 = variabel keunggulan bersaing (KB) berpengaruh positif terhadap performa usaha

Penelitian dilakukan di Provinsi Bali dengan fokus pada Kabupaten Buleleng dan Jembrana serta Provinsi Jawa Timur di Kabupaten

Banyuwangi dan Kota Surabaya. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja berdasarkan informasi dari Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan, bahwa Provinsi Bali merupakan salah satu lokasi dengan produksi benih dan udang vaname yang potensial, sedangkan Provinsi Jawa Timur selain produksinya tinggi juga merupakan daerah pemasaran untuk komoditas ini. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei tahun 2019 yang merupakan bagian dari penelitian besar mengenai sistem logistik udang vaname secara nasional.

Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung dan wawancara dengan responden. Responden terdiri atas pembudi daya udang, pedagang kecil, pedagang besar atau supplier, dan konsumen akhir baik dari rumah tangga maupun hotel dan restoran. Sedangkan data sekunder berupa hasil studi pustaka mengenai karakteristik wilayah dan usaha budi daya udang vaname di Bali, Jawa Timur, dan sekitarnya. Sumber data sekunder berasal dari BKIPM, Balai Besar Riset Budidaya Laut dan Penyuluhan Perikanan, Dinas Kelautan dan Perikanan provinsi serta beberapa instansi terkait lainnya.

Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan terdiri dari variabel dependen, variabel intervening atau moderasi, dan variabel independen. Variabel dependen yang digunakan adalah performa usaha

Tabel 1. Definisi Operasional dan Indikator Pengukuran Variabel Penelitian.

Nama Variabel	Definisi Variabel	Indikator
Hubungan dengan pelanggan (X1)	Hubungan dengan pelanggan mengukur tentang perencanaan, pengimplementasian, dan pengevaluasian hubungan yang berhasil antara penyedia dan penerima dari hulu sampai ke hilir didalam rantai pasokan (Lee, et al., 2007)	1. Pertukaran informasi yang baik 2. Pengiriman barang yang sesuai di waktu yang tepat 3. Pengiriman barang yang sesuai dengan kuantitas yang tepat 4. Pengiriman barang yang sesuai dengan <i>invoice</i> yang tepat 5. Komitmen pada perjanjian jual beli yang sudah disepakati
Hubungan dengan pemasok (X2)	Hubungan dengan pemasok ini berurusan dengan melibatkan pemasok dalam tahap perencanaan produk baru, mengembangkan sistem order yang memiliki respon cepat dengan pemasok, menempatkan jaringan pemasok dengan pengiriman yang dapat diandalkan, serta pertukaran informasi dengan pemasok (Lee, et al., 2007)	1. Respon permintaan input produksi (pakan dan benih) 2. Kualitas pertukaran informasi 3. Sistem pengiriman yang diandalkan 4. Rasa percaya antara kedua belah pihak
Modal Manusia (X3)	Keseluruhan dari pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki karyawan perusahaan (Todericiu & Stanit, 2015)	1. Ketanggapan 2. Pemahaman 3. Kejujuran 4. Kemampuan untuk budi daya 5. Mampu berkomunikasi dengan baik
Keunggulan Bersaing (Z)	Sebuah usaha memiliki indikator tertentu yang berbeda atau tidak dimiliki usaha lain	1. Kualitas produk 2. Fleksibilitas pasar 3. Sistem budi daya sesuai CBIB
Performa Usaha Budi daya (Y)	Output atau hasil yang diperoleh dari usaha budi daya	1. Omset 2. Keuntungan 3. Kualitas produk 4. Perputaran persediaan

budi daya, variabel intervening atau moderasi yang digunakan adalah keunggulan bersaing dan variabel independen yang digunakan adalah hubungan dengan pelanggan, hubungan dengan pemasok, dan modal manusia dengan beberapa indikator seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan dua cara, yaitu wawancara dan studi pustaka. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode penelitian survei, yaitu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah dan peneliti menggunakan bantuan, seperti kuesioner dan angket dalam pengumpulan datanya (Sugiyono, 2013). Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif untuk mengidentifikasi rantai pasok udang vaname di Bali. Pengaruh manajemen rantai pasok terhadap keunggulan bersaing usaha budi daya dan hubungannya terhadap performa usaha budi daya udang vaname dianalisis dengan menggunakan pendekatan *Structural Equation Model (SEM)*. Pendekatan SEM dirasa tepat untuk menganalisis penelitian ini karena variabel yang digunakan mayoritas bersifat laten (variabel yang tidak dapat diukur secara langsung). Kurang tepat jika alat analisis yang digunakan seperti analisis regresi karena metode ini tidak memperhitungkan kesalahan pengukuran (*measurement error*). Sementara itu, jika kesalahan pengukuran tersebut tidak diperhitungkan maka koefisien jalur bisa menjadi bias (Smith & Langfield, 2004; Hair 2011).

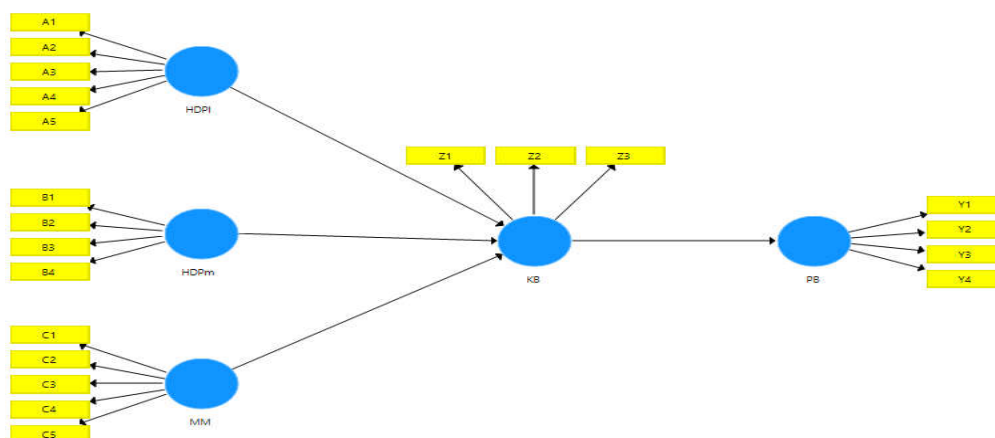
Secara umum, kerangka teoritis untuk penelitian ini seperti dijelaskan pada Gambar 1. Variabel keunggulan bersaing menjadi variabel

intervening antara variabel independen dengan variabel dependen.

KARAKTERISTIK BUDI DAYA UDANG VANAME DI PROVINSI BALI

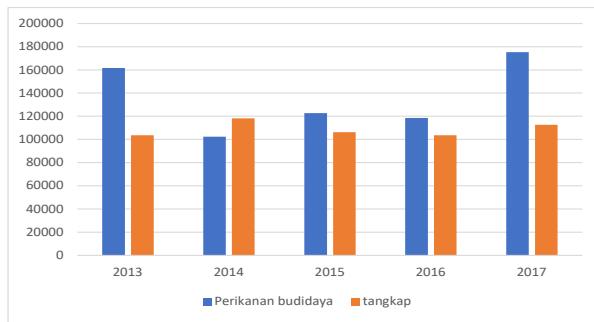
Sektor kelautan dan perikanan merupakan salah satu sektor non migas yang menjanjikan dan berpotensi bagi masyarakat di Bali. Potensi kelautan dan letak geografisnya menjadikan Bali sebagai salah satu daerah wisata air yang berdaya saing tinggi di kancah internasional. Tidak terkecuali dari potensi perikanan baik dari perikanan tangkap maupun budi daya. Kontribusi sektor perikanan menunjukkan peningkatan setiap tahunnya bagi PDRB provinsi, tercatat pada akhir tahun 2018 mencapai 4,32% atau meningkat sekitar 0,11% dari tahun sebelumnya (BPS Provinsi Bali, 2019). Angka tersebut menandakan secara riil terjadi peningkatan produksi dan jumlah rumah tangga perikanan yang terdapat di provinsi ini. Dari Gambar 2 terlihat bahwa jumlah produksi perikanan baik tangkap maupun budi daya mengalami perubahan yang fluktuatif namun cenderung bertambah. Bahkan produksi perikanan budi daya tahun 2017 mengalami peningkatan mencapai 47% dari tahun sebelumnya (BPS Provinsi Bali, 2018).

Gambar 2 menunjukkan bahwa meskipun provinsi ini memiliki potensi perikanan tangkap yang cukup tinggi namun ternyata total produksinya masih kalah dibandingkan dengan produksi budi dayanya. Secara khusus, perikanan budi daya di Bali penyumbang produksi tertinggi dari budi daya laut dengan komoditas utamanya rumput laut



Gambar 1. Kerangka Teoritis Pengaruh Manajemen Rantai Pasok terhadap Performa Usaha Budi Daya Udang Vaname di Bali dan Jawa Timur.

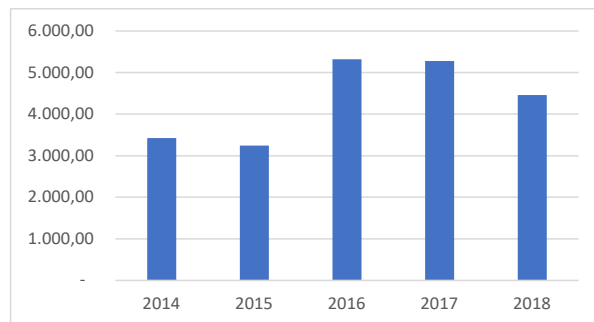
Sumber: Modifikasi dari Maddeppungeng (2017)



Gambar 2. Produksi Perikanan Provinsi Bali Tahun 2013-2017.

Sumber: BPS Provinsi Bali (2018).

dan budi daya tambak berada pada posisi kedua dengan komoditas utamanya udang vaname. Meskipun jumlah produksinya fluktuatif namun berada di angka yang cukup tinggi setiap tahunnya seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Trend Produksi Udang Vaname di Provinsi Bali Tahun 2014-2018.

Sumber: DKP Provinsi Bali, 2019.

Pasokan benur diperoleh pembudi daya dari berbagai sumber, baik dari *hatchery* di Bali atau Situbondo, dengan alasan melihat dari kualitas

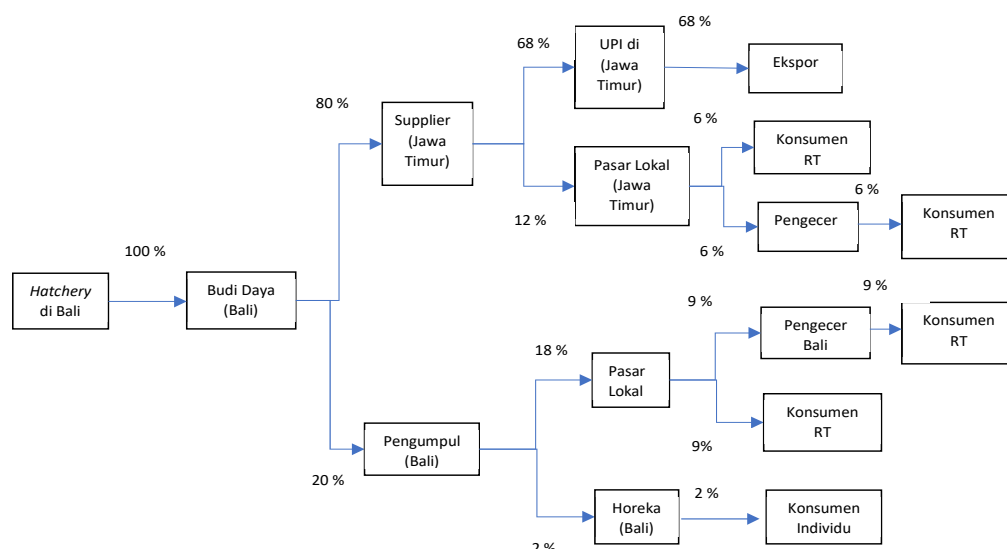
benur yang dihasilkan, harga jual benur, dan disesuaikan dengan jadwal tebar. Sistem budi daya yang dilakukan bersifat semi intensif dan intensif. Sistem panen yang dilakukan para pembudi daya udang biasanya parsial tidak langsung pada hari ke – 90. Dari 200 ribu benur yang ditebar, pembagian panennya terbagi menjadi:

- Panen parsial 1 pada hari ke – 60 sejumlah 25 % dari padat tebar (size 70),
- Panen parsial 2 pada hari ke – 75 sejumlah 18 - 20 % dari sisa yang belum dipanen (size 42-45),
- Panen parsial 3 pada hari ke – 90 sisanya yang belum dipanen (size 40-41).

Udang hasil panen dipasarkan melalui satu hingga tiga jalur pemasaran, di antaranya pengumpul, *supplier*, hingga pengolah. Para pengumpul kecil tersebar di berbagai kabupaten di Bali, namun pada tingkat *supplier* dan pengolah/eksportir mayoritas berada di Pulau Jawa (sekitar 85% berada di Jawa Timur). Atas dasar kondisi pemasaran udang tersebut terlihat bahwa hubungan antara Bali dan Pulau Jawa tepatnya Jawa Timur sangat kuat dan bersifat *symbiosis mutualisme* (Gambar 4).

KARAKTERISTIK BUDI DAYA UDANG VANAME DI PROVINSI JAWA TIMUR

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan potensi perikanan yang cukup tinggi baik dari perikanan tangkap maupun budi daya. Kontribusi sektor kelautan dan perikanan meningkat secara signifikan tiap tahunnya bagi PDRB Jawa Timur, tercatat pada akhir tahun 2017



Gambar 4. Rantai Pasok Udang Vaname di Provinsi Bali.

jumlahnya mencapai 41,89 triliun rupiah atau sebesar 2,48% (BPS Provinsi Jawa Timur, 2018). Kondisi tersebut tentunya didukung oleh semakin meningkatnya produktivitas perikanan tangkap dan budi daya yang terdiri atas produksi perikanan tangkap 427 ribu ton sedangkan dari produksi perikanan budi daya mencapai 2,2 juta ton.

Produksi perikanan di Jawa Timur selama 5 tahun terakhir mengalami peningkatan secara signifikan. Perikanan budi daya di Jawa Timur dari sub sektor budi daya laut merupakan penyumbang tertinggi dan yang kedua adalah budi daya tambak. Hal ini sejalan dengan kondisi yang ada di lapang terlihat untuk perikanan budi daya terutama di tambak dengan komoditas utamanya adalah udang windu dan udang vaname (Tabel 2).

Udang vaname merupakan salah satu dari lima komoditas utama budi daya tambak di Provinsi Jawa Timur. Budi daya udang vaname di provinsi ini menempati posisi kedua setelah bandeng. Komoditas utama lainnya di Provinsi Jawa Timur, yaitu nila, rumput laut, dan ikan mujaer (Tabel 3).

Tabel 3. Produksi Udang di Provinsi Jawa Timur Tahun 2014-2018 (kg).

No	Tahun	Jumlah (kg)
1	2014	40.899,0
2	2015	51.288,3
3	2016	57.782,5
4	2017	127.328,3
5	2018	69.267.430

Sumber: Dinas KP Provinsi Jawa Timur, 2018.

Pasokan udang yang masuk ke industri udang yang ada di Surabaya sebagian besar dipasok dari berbagai daerah, di antaranya Gresik

dan Lamongan (30%), Tuban dan Situbondo (30%), serta 60% lainnya berasal dari Pati, Rembang, Bali, dan Sumbawa. Ada sebagian besar dijual ke pedagang pengumpul/supplier, namun ada juga sebagian kecil dan langsung dijual ke pengecer untuk selanjutnya dijual ke konsumen masyarakat. Secara keseluruhan, udang dari pembesaran yang ada dijual ke pedagang pengumpul/supplier yang selanjutnya dijual ke perusahaan (UPI) yang selanjutnya diolah menjadi berbagai produk olahan udang untuk kemudian diekspor ke negara-negara, seperti USA, Jepang, dan EU.

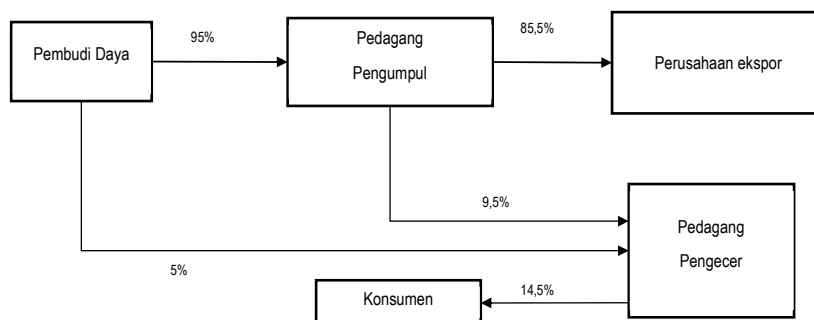
Para pembudi daya mengetahui bahwa udang vaname hasil tambak mereka merupakan komoditas ekspor utama dari Indonesia, sehingga target utama penjualan hasil panennya ditujukan ke unit pengolah ikan atau eksportir. Pihak UPI tidak berhubungan langsung dengan pembudi daya sehingga mereka membutuhkan pedagang pengumpul yang disebut juga *supplier*. Oleh karena itu, pada Gambar 5 menunjukkan bahwa 95% penjualan hasil panen pembudi daya dijual langsung ke pedagang pengumpul atau *supplier*, sedangkan sisanya dijual langsung ke pedagang pengecer untuk kemudian dipasarkan ke konsumen rumah tangga. Udang vaname yang dijual langsung ke pengecer biasanya udang dengan ukuran besar atau yang tidak masuk kriteria untuk pengolahan di UPI. Udang yang sudah ada ada di *supplier* biasanya stok beberapa hari, setelah itu dijual ke UPI yang sudah ada kontrak atau perjanjian kerjasama. Udang vaname tersebut disortir kembali di UPI untuk penyesuaian ukuran sesuai yang dibutuhkan. Udang vaname yang tidak masuk kriteria dikembalikan ke *supplier* dan ini yang biasanya oleh *supplier* dijual ke pedagang pengecer.

Tabel 2. Produksi Perikanan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013-2017.

Sub Sektor	Tahun				
	2013	2014	2015*	2016	2017
Perikanan Tangkap					
Perikanan Laut	381.574	385.879	-	390.269	414.644
Perikanan Perairan Umum	13.473	13.494	-	17.545	12.814
Perikanan Budi Daya					
Budi Daya Laut	580.683	601.413	-	640.819	540.922
Budi Daya Keramba	346	592	-	61.770	1.881
Budi Daya Tambak	177.063	191.611	-	214.025	311.666
Budi Daya Kolam	124.621	192.566	-	229.401	272.730
Budi Daya Jaring Apung	12.726	11.695	-	11.555	10.888
Budi Daya Sawah dan Mina Padi	100.509	46.011	-	61.770	62.874

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, 2018

*data tidak tersedia



Gambar 5. Rantai Pasok Udang Vaname di Provinsi Jawa Timur.

PENGUKURAN MANAJEMEN RANTAI PASOK BUDI DAYA UDANG VANAME

Kuesioner penelitian diuji validitasnya pada setiap variabel dan indikator yang diteliti. Kuesioner dianggap valid apabila pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur (Ghozali, 2006). Perhitungan uji validitas pada analisis data menggunakan pendekatan SEM6 bisa melihat dari nilai R hitung. Hasil dari perhitungan uji validitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas tiap Variabel dan Indikator.

Variabel	Indikator	Loading Factor	Validitas
Hubungan dengan Pelanggan	HDPL ₁	0,664	Valid
	HDPL ₂	0,782	Valid
	HDPL ₃	0,796	Valid
	HDPL ₄	0,846	Valid
	HDPL ₅	0,849	Valid
Hubungan dengan Pemasok	HDPM ₁	0,712	Valid
	HDPM ₂	0,806	Valid
	HDPM ₃	0,770	Valid
	HDPM ₄	0,847	Valid
Modal Manusia	MM ₁	0,647	Valid
	MM ₂	0,588	Valid
	MM ₃	0,879	Valid
	MM ₄	0,890	Valid
	MM ₅	0,754	Valid
Keunggulan Bersaing	KB ₁	0,740	Valid
	KB ₂	0,898	Valid
	KB ₃	0,706	Valid
Performa Usaha/Bisnis	PB ₁	0,788	Valid
	PB ₂	0,936	Valid
	PB ₃	0,948	Valid
	PB ₄	0,720	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Tabel 4 menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini mempunyai nilai *loading factor* di atas batas *loading factor* sebesar 0,5 dan positif (Ferdinand, 2000) sehingga menandakan semua nilai indikator valid untuk digunakan dalam mengukur tujuan penelitian. Selain itu, penilaian

kevalidan suatu variabel juga bisa ditentukan berdasarkan nilai dari *Average Varians Extract (AVE)* seperti yang tercantum pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Diskriminan.

Variabel	Average Varians Extract (AVE)	Keterangan
Hubungan dengan Pelanggan	0,624	Valid
Hubungan dengan Pemasok	0,617	Valid
Modal Manusia	0,579	Valid
Keunggulan Bersaing	0,617	Valid
Performa Usaha atau Bisnis	0,729	Valid

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Berdasarkan hasil pengujian validitas diskriminan, seluruh indikator dalam penelitian ini bersifat valid karena memiliki nilai AVE di atas 0.5 (Ferdinand, 2000).

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang memiliki indikator atau konstruk. Menurut Ghozali (2011) suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel apabila mempunyai nilai *cronbach alpha* > 0,60 dan juga nilai *composite reliability* di atas 0,7. Hasil penghitungan uji reliabilitas pada semua variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas.

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reability	Keterangan
Hubungan dengan Pelanggan	0,848	0,892	Reliabel
Hubungan dengan Pemasok	0,791	0,865	Reliabel
Modal Manusia	0,812	0,870	Reliabel
Keunggulan Bersaing	0,688	0,827	Reliabel
Performa Bisnis	0,871	0,914	Reliabel

Pengujian selanjutnya yang dilakukan adalah mengidentifikasi seberapa besar kemampuan variabel independen dalam penelitian ini, yaitu hubungan dengan pelanggan, hubungan dengan pemasok, dan modal manusia dapat menjelaskan variabel dependen (Tabel 7).

Tabel 7. Nilai R Squared Adjusted dari Dependent Variable.

Variabel	Nilai R squared	Nilai R squared adjusted
Keunggulan Bersaing	0,731	0,722
Performa Usaha	0,852	0,850

Dari Tabel 7, nilai *R Square Adjusted* untuk Performa Usaha (PU) adalah 0,850 (85%), yang artinya adalah kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen performa usaha adalah 85 % dan sisanya dijelaskan oleh variabel independen lain yang tidak ada di dalam model yang dirumuskan dalam penelitian ini. Kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen keunggulan bersaing adalah 72,2% dan sisanya dijelaskan oleh variabel independen lain yang tidak ada di dalam model penelitian ini.

Uji selanjutnya yang dilakukan adalah *Uji Goodness of Fit* (GoF) atau uji kesesuaian antara hasil pengamatan tertentu dengan frekuensi yang diperoleh berdasarkan nilai harapannya. Menurut Tennenhaus, Amato, S, & Vinzi (2004), GoF pada perhitungan PLS-SEM harus dicari secara manual dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{GoF} = \sqrt{\text{AVE}} \times R^2$$

Hasil penghitungan nilai GoF dapat dikelompokkan sebagai berikut:

GoF = 0 – 0,25 artinya kecil (small)

GoF = 0.25 – 0,36 artinya moderat

GoF = > 0,36 artinya besar.

Kriteria tersebut senada dengan pernyataan K7atos (2010), bahwa nilai GoF harus di atas 0,80

sehingga semua indikator mampu menjelaskan konstruk. Dari hasil perhitungan GoF di atas diperoleh nilai 0,788 sehingga dapat disimpulkan bahwa model memiliki nilai GoF yang besar dan semakin besar nilai GoF maka semakin sesuai dalam menggambarkan sampel penelitian. Tahap berikutnya pengujian hipotesis yang dilakukan berdasarkan nilai t dan nilai p dari suatu hubungan dari hasil pengolahan SEM. Hipotesis penelitian yang diajukan sebelumnya akan diuji dan dibahas berdasarkan hasil dari *bootstrapping* (Tabel 8).

Pengujian hipotesis dengan melihat nilai dari *t statistic* dan *p value* pada masing-masing variabel independen dan dependen. Suatu pengujian dinilai signifikan dan berpengaruh jika memiliki nilai *t statistic* di atas 1,96.

PENGARUH INDIKATOR MANAJEMEN RANTAI PASOK

Hubungan dengan Pelanggan terhadap Keunggulan Bersaing

Hubungan dengan pelanggan adalah mengevaluasi hubungan antara penyedia dan penerima barang mulai dari hulu hingga ke hilir dalam suatu rantai pasok (Lee *et al.*, 2007). Hubungan yang baik dengan pelanggan bisa membantu penyedia layanan untuk mendapatkan informasi secara lengkap mengenai kebutuhan pelanggan sehingga bisa meningkatkan kinerja perusahaan. Pada penelitian ini, hubungan dengan pelanggan diwujudkan pada hubungan antara pembudi daya dengan pelanggan mulai dari awal hingga akhir. Pelanggan bagi pembudi daya dalam usaha budi daya udang vaname terdiri dari pedagang pengumpul, supplier, dan konsumen akhir (rumah tangga, restoran, dan hotel). Antara pembudi daya dengan pelanggan perlu melakukan perencanaan bersama dan melakukan upaya pemecahan masalah bersama antara keduanya (Gunasekaran, Patel, & Mc Gaughey, 2004).

Hubungan dengan pelanggan dapat diukur dengan adanya pertukaran informasi yang baik,

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis.

Hubungan Indikator	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistic	P Values
HDPI → KB	-0,018	-0,019	0,097	0,186	0,852
HDPm → KB	0,330	0,327	0,127	2,593	0,010
MM → KB	0,612	0,618	0,079	7,762	0,000
KB → PU	0,923	0,923	0,015	61,619	0,000

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

pengiriman barang yang sesuai dengan waktu pemesanan, jumlah yang tepat dan sesuai dengan *invoice* atau faktur yang ada. Selain itu, komitmen antara penyedia dan pelanggan untuk menyepakati perjanjian jual beli juga bisa menjadi indikator pengukur hubungan ini. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lee *et al.* (2007) menyimpulkan bahwa hubungan dengan pelanggan memberikan dampak positif pada keunggulan bersaing suatu perusahaan.

Nilai *p value* pada pengaruh hubungan dengan pelanggan terhadap keunggulan bersaing sebesar 0,852 dengan *t statistik* sebesar 0,186. Nilai *p value* > 0,05 dan nilai *t statistic* di bawah 1,96 menunjukkan bahwa variabel hubungan dengan pelanggan tidak berpengaruh terhadap keunggulan bersaing (hipotesis 1 ditolak).

Hal ini menunjukkan hubungan pembudi daya dengan pelanggan (pengumpul, supplier, dan konsumen pribadi) tidak memiliki efek penting bagi keunggulan bersaing. Meskipun antara seorang pembudi daya memiliki pertukaran informasi yang baik dan sistem jual beli yang baik sesuai kesepakatan dengan pelanggan ternyata tidak menjadi salah satu indikator yang menentukan bahwa pembudi daya tersebut unggul dibandingkan dengan pembudi daya lainnya. Kondisi tersebut karena secara riil di lapangan untuk pasar udang bukan hanya melihat dari pelayanan tapi juga tergantung permintaan di pasar. Jika permintaan tinggi maka pelanggan bisa dengan bebas membeli udang ke pembudi daya manapun tanpa ada ikatan.

Hubungan dengan Pemasok terhadap Keunggulan Bersaing

Salah satu kunci utama untuk menciptakan manajemen rantai pasok yang efektif, yaitu menjadikan para pemasok sebagai mitra dalam strategi perusahaan untuk memenuhi permintaan pasar yang fleksibel (Heizer & Render, 2005). Hubungan dengan pemasok ini mengukur sejauh mana respon pemasok terhadap permintaan input produksi, bagaimana kualitas pertukaran informasi antara pemasok dengan penyedia layanan, bagaimana sistem pengiriman yang diandalkan dan menjadi keunggulan dari masing-masing pemasok dan bagaimana komitmen atau rasa percaya yang terbentuk di antara keduanya.

Pada usaha budi daya udang vaname pemasok, artinya penyedia input produksi di antaranya *hatchery* atau penyedia benih,

penyedia pakan, dan sarana produksi perikanan lainnya. Tentunya masing-masing penyedia input produksi tersebut tidak hanya satu orang tapi bisa banyak tergantung kerja sama yang dilakukan oleh pembudi daya udang vaname. Adanya kerja sama dengan supplier yang dapat diandalkan akan menghasilkan pengertian dan pemahaman yang baik akan kebutuhan dan keperluan masing-masing pihak sehingga dapat meningkatkan penghasilan perusahaan (Cempakasari & Yoestini, 2003). Selain itu, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lee *et al.* (2007) menyampaikan bahwa hubungan dengan pelanggan berdampak positif pada keunggulan bersaing suatu perusahaan.

Nilai *p value* pada pengaruh hubungan dengan pemasok terhadap keunggulan bersaing adalah 0,010 dengan nilai *t statistik* sebesar 2,593 dan tanda koefisiennya positif. Nilai *p value* < 0,05 dan nilai *t statistik* melebihi 1,96 serta bertanda positif menunjukkan bahwa variabel hubungan dengan pemasok berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing (Hipotesis 2 diterima). Semakin baik hubungan dengan pemasok maka semakin baik keunggulan bersaing.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa keandalan dalam pengiriman dan respon permintaan yang cepat dominan dalam membentuk hubungan dengan pemasok. Semakin cepat responnya akan memberikan nilai lebih terhadap pemasok dan membangun hubungan yang baik. Apabila input produksi (benih dan pakan) dalam suatu budi daya udang vaname selalu tersedia kapan saja maka bisa menjaga keberlangsungan usaha budi daya itu sendiri. Stok input produksi yang aman sepanjang tahun memberikan seorang pembudi daya menjadi lebih unggul dibanding pembudi daya lainnya. Hal ini karena mereka bisa kapan saja melakukan tebar benih dan panen sehingga permintaan pasar juga bisa selalu terpenuhi. Kondisi tersebut bisa membuat pelanggan untuk kembali membeli udang dari pembudi daya yang sama.

MODAL MANUSIA TERHADAP KEUNGGULAN BERSAING

Menurut Bakshi (2015) modal manusia menunjukkan bagaimana efisiensi dari sebuah organisasi dalam menggunakan sumber daya manusianya baik dari segi pengalaman, pemahaman, keahlian, kompetensi, dan kreativitas untuk menciptakan nilai dari organisasi tersebut.

Pentingnya investasi pada modal manusia sebagai sarana untuk mempresentasikan kondisi dari perkembangan dan keberhasilan semua organisasi (Todericiu & Stanit, 2015).

Modal manusia pada usaha budi daya udang vaname lebih ditekankan pada individu yang mengelola secara langsung tambak-tambak udang atau yang biasa disebut teknisi dan anak kolam. Pentingnya penekanan tersebut karena pada usaha budi daya di beberapa kasus pemilik tambak tidak turun langsung dalam mengelola usahanya dan mempekerjakan orang lain. Kemampuan dan keahlian lain yang dimiliki teknisi di masing-masing tambak tentunya memiliki pengaruh yang berbeda-beda. Pengukuran selanjutnya adalah aspek-aspek sosial di antaranya kepercayaan (*trust*), transfer informasi, dan kemampuan belajar dari para teknisi dan anak kolam. Hal tersebut karena menurut Champion & Fearn (2001), aspek-aspek sosial tersebut mempengaruhi kinerja, pengembangan, dan keberhasilan rantai pasok. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kamukama (2013) menyampaikan bahwa modal manusia memberikan dampak positif pada keunggulan bersaing suatu perusahaan.

Modal manusia yang dimaksudkan pada usaha budi daya udang vaname adalah orang-orang yang mengelola secara langsung tambak tersebut, biasanya dikenal dengan istilah teknisi dan anak kolam. Teknisi adalah pihak yang bertanggung jawab secara penuh untuk pengelolaan tambak mulai dari pra budi daya hingga panen selesai dan anak kolam yang membantu teknisi untuk kegiatan rutin seperti pemberian pakan, pembersihan air, dan membantu panen. Pemahaman budi daya udang vaname yang dimiliki teknisi dan "anak kolam" menjadi indikator yang dominan pada variabel ini. Semakin banyak ilmu pengetahuan budi daya yang dimiliki teknisi dan didukung pula oleh kejujuran serta terciptanya komunikasi yang baik menjadi nilai lebih pada tambak tersebut. Semakin tinggi nilai tambah maka keunggulan bersaing semakin tinggi.

Nilai *p value* pada pengaruh modal manusia terhadap keunggulan bersaing adalah 0,000 dengan nilai koefisien positif dan nilai *t statistic* sebesar 7,762. Nilai *p value* < 0,05 dan nilai *t statistic* > 1,96 menunjukkan bahwa variabel modal manusia memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap keunggulan bersaing. Artinya, semakin baik modal manusia yang dimiliki suatu budi daya udang vaname maka semakin baik keunggulan

bersaing yang dimiliki (hipotesis 3 diterima). Hasil ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Ramadan & Kusumardhani (2017) bahwa dengan modal manusia yang baik bisa menjadi dasar untuk menjalankan sistem manajemen di perusahaan sehingga bisa memiliki keunggulan bersaing.

PENGARUH KEUNGGULAN BERSAING TERHADAP PERFORMA USAHA BUDI DAYA UDANG VANAME

Keunggulan bersaing adalah kemampuan sebuah organisasi untuk melakukan kegiatan atau aktivitasnya yang para kompetitor tidak bisa melakukan, dan dengan pertimbangan harga yang lebih rendah, atau keunggulan yang dapat mengungguli produk pesaing. Keunggulan bersaing mempresentasikan strategi yang baik (Todericiu & Stanit, 2015). Keunggulan bersaing dapat dinilai dari beberapa indikator, seperti harga, kualitas, pengiriman, dan fleksibilitas, serta inovasi produk (Banerjee & Mishra, 2015). Performa atau kinerja usaha merupakan hasil evaluasi terhadap pekerjaan yang telah dilakukan dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan bersama (Rai, 2008).

Keunggulan bersaing pada usaha budi daya udang vaname maksudnya keunggulan yang dimiliki masing-masing petambak dari usahanya yang bisa menjadi nilai jual lebih bagi para pelanggan. Dalam penelitian ini, keunggulan bersaing bisa diukur dari kualitas produk yang dilihat dari *size* udang yang dihasilkan, fleksibilitas pasar sarana menjual udang, dan sistem budi daya yang dijalankan sudah sesuai dengan sistem yang diinisiasi oleh pemerintah dalam CBIB (Cara Budi daya Ikan yang Baik). Keunggulan bersaing memberikan dampak positif bagi performa usaha suatu perusahaan (Banerjee & Mishra, 2015).

Nilai *p value* pada pengaruh keunggulan bersaing terhadap performa usaha adalah 0,000 dengan nilai *t statistic* sebesar 61,619 menandakan keduanya memenuhi persyaratan signifikansi. Hal ini menunjukkan variabel keunggulan bersaing berpengaruh positif dan signifikan terhadap performa usaha. Semakin baik keunggulan bersaing maka semakin baik performa usaha, begitu pula sebaliknya. Hal ini berarti hipotesis diterima, kondisi ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan Rahadi (2012) yang menghasilkan kesimpulan bahwa *supply chain management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan.

Hasil tersebut menunjukkan pentingnya efek keunggulan bersaing terhadap performa usaha. Pembudi daya yang menghasilkan kualitas udang yang lebih baik, respon pasar yang cepat dan melakukan sistem budi daya sesuai CBIB dianggap akan mendapatkan performa usaha yang baik. Sistem budi daya sesuai CBIB menjadi faktor yang dominan karena udang vaname merupakan komoditas ekspor yang saat ini ketelusuran hingga hulu menjadi hal penting dalam perdagangan internasional. Sehingga udang yang dihasilkan oleh para pembudi daya yang sudah menerapkan CBIB dengan tepat menjadi lebih unggul dan dicari oleh banyak *supplier* dan pasar di luar negeri. Selain itu, pentingnya peningkatan interaksi antar penyusun rantai pasokan akan meningkatkan kemampuan organisasi untuk memenuhi tujuan yang diinginkan dari suatu perusahaan (Deshpande, 2012).

PENUTUP

Variabel yang tidak bisa diukur langsung terhadap performa usaha budi daya udang vaname di Provinsi Bali dan Jawa Timur terdiri dari variabel hubungan dengan pelanggan, hubungan dengan pemasok, modal manusia, dan keunggulan bersaing. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel hubungan dengan pelanggan tidak berpengaruh secara positif terhadap variabel keunggulan bersaing. Sementara itu, variabel hubungan dengan pemasok, modal manusia, dan keunggulan bersaing berpengaruh secara positif terhadap performa usaha budi daya udang vaname.

Pembudi daya udang vaname yang memiliki keunggulan bersaing menyebabkan performa usaha dari budi daya tersebut juga akan semakin baik. Komponen manajemen dari pemasok, pelanggan, serta internal perusahaan berupa modal manusia yang baik dapat meningkatkan performa usaha, seperti omset, keuntungan, kualitas produk, dan ketersediaan udang sepanjang tahun. Intervensi dari pemerintah melalui peningkatan kompetensi budi daya yang dimiliki para pembudi daya bisa menjadi kunci untuk peningkatan keunggulan bersaing pembudi daya di level domestik maupun internasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bali dan Jawa Timur dalam membantu ketersediaan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada

tim peneliti Model Penerapan Sistem Logistik Perikanan Budidaya serta Penggunaan DSS untuk Perikanan Budidaya Berkelanjutan Tahun 2019.

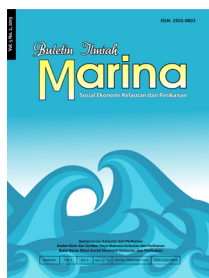
PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Rismutia Hayu Deswati sebagai kontributor utama, serta Lathifatul Rosyidah dan Tenny Apriliani sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, W. M. (2017). Integrasi Rantai Pasok terhadap Kinerja dan daya saing kakao. *Jurnal Bisnis Darmajaya* Vol 03 No 02.
- Bakshi, H. C. (2015). Examining intellectual capital and competitive advantage relationship: role of innovation and. *International Journal of Bank Marketing*.
- Banerjee, M. & Mishra, M. (2015). Retail Supply Chain Management Practices in India: A Business Intelligence Perspective. *Jurnal of Reetailing and Costumer Seviles*, 12
- Barney, J. B., dan Hesterley, W. S. (2008), *Strategic management and competitive advantage*, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2018). *Provinsi Bali dalam Angka 2018*. Bali.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha 2015-2019*. Bali
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2018). *Provinsi Jawa Timur Dalam Angka Tahun 2018*. Jawa Timur
- Brown, W. J. (2003). *Agribusiness Cases in Supply Chain Management*. Paper. IFMA Congress.
- Cempakasari, D. A., & Yoestini. (2003). Studi Mengenai Pengembangan Hubungan Jangka Panjang Perusahaan Dan Pengecer. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*. Vol II, No. 1.
- Champion, S. C., & Fearn, A. P. (2001). Supply Chain Management: A First Principles Consideration of Its Application to Wool Marketing. *Jurnal Wool Technology of Sheep Breeding* Vol. 49 (3). Hal. 222-236.
- Deshpande, A. (2012). Supply Chain Management Dimensions, Supply Chain Performance and Organizational Performance: An Integrated Framework. *International Journal of Business and Management* Vol 7.

- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bali. (2019). *Statistik Perikanan Budidaya Tahun 2019*. Bali
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. (2018). *Statistik Perikanan Budidaya Tahun 2018*. Jawa Timur
- Ferdinand, A. (2000). *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro
- Ghozali, I. (2006). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang. Badan Penerbit Undip.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19 (5 ed.)*. Semarang: BP Universitas Diponegoro.
- Goyal, S. K, & Cardenas-Barron, L. E. (2001). Note on: An Optimal Batch Size for a Production System Operating Under a Just in Time Delivery System. *International Journal of Production Economics*.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & Mc Gaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, Vol 87 (333-347), USA
- Hair, J. F., Ringle, C. M., Marko, S. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol 19 no 2 (139-151)
- Heizer, J., & Render, B. (2005). *Management Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Grant, D. B. (2012). *Logistics Management*. Pearson Education, Harlow UK.
- Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. T. (2012). The future of operations management: An outlook and analysis', *International Journal of Production Economics* 135(2),687–701.
- Hassini, E., Surti, C., & Searcy, C. (2012). A literature review and a case study of sustainable supply chains with a focus on metrics', *International Journal of Production Economics* In press (0), URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527312000576>.
- Kamukama, N. (2013) 'Intellectual Capital: Company's Invisible Source of Competitive Advantage', *International Business Journal*, 23(3), pp. 260–283.
- Katos, A. V. (2010). The influence of information and communication technologies on enabling trade: a cross-country investigation, *Journal of Information Technology Impact*, Vol. 10 No. 1, pp. 15- 24.
- Lee, C. W., G. Kwon, I. W., & Severance, D. (2007). Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. 10.
- Mentzer, J. T. (2008). Rigor versus relevance: why would we choose only one? *Journal of Supply Chain Management* 44(2), 72–77.
- Pujawan, I. N., & Mahendrawathi, E. R. (2010). *Supply Chain Management. Edisi 2*. Surabaya: Guna Widya.
- Rahadi, D. R. (2012). "Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan". *Proceeding Seminar Sistem Produksi X*.
- Rahmasari, L. (2011). Pengaruh Supply Chain Management terhadap Kinerja Perusahaan dan Keunggulan Bersaing (Studi Kasus pada Industri Kreatif di Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Ilmiah Informatika*, Vol 2, No. 2
- Rai, I. G. A. (2008). *Audit Kinerja Pada Sektor Publik: Konsep, Praktik, Studi Kasus*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ramadan, Y. S., & Kusumawardhani, A. (2017). Analisis Pengaruh Manajemen Rantai Pasokan terhadap Performa Bisnis (Studi: Pedagang Grosir Tradisional Makanan dan Minuman Ringan Tradisional di Kabupaten Banyumas). *Diponegoro Journal of Management Volume 6 No 3*.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain*. New York: The McGraw-Hill.
- Smith, D. A., & Langfield-Smith, K. M. (2004). Structural Equation Modeling in Management Accounting Research: Critical Analysis and Opportunities. *Journal of Accounting Literature*, 23, 49-86.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tennenhaus, M., Amato, S., & Vinzi, V. E. (2004). A Global Goodness of-Fit Index for PLS Structural Equation Modelling", *Proceedings of The XLII SIS Scientific Meeting*, Vol. Contributing Papers, CLEUP, Padova, pp. 739-742.
- Todericiu, R., & Stanit, A. (2015). Intellectual Capital - The Key for Sustainable Competitive Advantage for the SME's Sector. 6.
- Wuwung, S. C. (2013). Manajemen Rantai pasokan Produk Cengkeh pada Desa Wawona Minahasa Selatan. *Jurnal EMBA 1 (3)*: 230-238.



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

p-ISSN: 2502-0803

e-ISSN: 2541-2930

Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KERANG SEBAGAI SUMBER EKONOMI RUMAH TANGGA: Studi Kasus di Sabila Craft, Kota Magelang

Utilization of Shellfish Waste as a Source of Household Economy: A Case Study in Sabila Craft, Magelang City

***Kurnia Hardjanto**

Penyuluh Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan
Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang

Diterima tanggal: 27 Januari 2020 Diterima setelah perbaikan: 17 Desember 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Kerajinan kekerangan merupakan usaha sektor kelautan dan perikanan yang menghasilkan produk bernilai ekonomis tinggi dengan bahan baku dari limbah cangkang kerang. Produk kerajinan kekerangan tidak hanya dipasarkan di dalam negeri, tetapi juga banyak diekspor ke mancanegara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses kerajinan kekerangan di "Sabila Craft" Kota Magelang, menganalisis biaya dan pendapatan usaha kerajinan serta strategi pemasaran produk. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa, bahan baku kerajinan kekerangan yang digunakan "Sabila Craft" adalah kerang simping, yang diperoleh dari daerah pantai utara Jawa. Jumlah kebutuhan bahan baku sekitar 6.500kg perbulan, yang mampu menghasilkan 3.200 – 3.500 buah produk. Biaya produksi rata-rata Rp3.700.000,00 perbulan. Pendapatan yang diperoleh dari usaha kerajinan kekerangan sebesar Rp26.400.000,00 – Rp28.600.000,00 perbulan. Produk kekerangan di "Sabila Craft" dipasarkan secara domestik dan ekspor. Namun demikian, usaha ini masih membutuhkan kemudahan mendapatkan bahan baku dan dukungan fasilitas pemasaran produk.

Kata Kunci: kerajinan; kekerangan; Sabila Craft; Kota Magelang

ABSTRACT

The seashells handicraft is a business in the marine and fisheries sector that produces economically valuable products with raw materials from seashells waste. The products are not only marketed domestically, but are also widely exported to foreign countries. This study aims determinate the process of the seashells handicraft, analyze cost and revenues of sea shells handicraft and and product marketing strategies. The study using descriptive analysis method. The results showed that the raw material for the craft of drought used by the "Sabila Craft" was the scallop shell, which was obtained from the north coast of Java. The amount of raw material needs is around 6,500kg per month, which is capable of producing 3,200 - 3,500 products. The average production cost is IDR 3,700,000.00 per month. While the income earned from the handicraft handicraft business is IDR26,400,000.00 IDR28,600,000.00 per month. "Sabila Craft" products are sold in domestic and export. However this business still needs help to get raw materials and support for marketing products.

Keywords: handicraft; sea shells; Sabila Craft; Magelang City

^{*}Korespondensi penulis:

Email: kurnia_ha@yahoo.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.8644>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kerajinan kekerangan merupakan salah satu kerajinan yang berkembang di Indonesia. Kerajinan ini mengambil bahan baku dari kerang-kerangan. Kerang adalah salah satu potensi sumber daya perikanan, yang memiliki nilai gizi dan ekonomis yang tinggi. Selain dagingnya dapat dikonsumsi, limbah cangkang kerang dapat digunakan sebagai bahan baku aneka bentuk kerajinan yang indah dan bernilai seni tinggi. Pemanfaatan cangkang kerang untuk kerajinan ini, selain untuk menambah nilai ekonomis produk (Nugroho, 2015), juga sekaligus untuk menjaga kelestarian lingkungan (Fitri & Rusmini, 2017). Pemanfaatan cangkang kerang juga dapat mengurangi resiko pencemaran lingkungan (Ajim, 2015).

Karakteristik limbah kerang memberikan kemudahan untuk dibentuk berbagai macam kerajinan yang bernilai ekonomis tinggi. Pembuatan kerajinan dari kerang melalui beberapa tahapan proses produksi yang menggunakan peralatan dan bahan-bahan pendukung lainnya. Hasil yang diperoleh berupa aneka barang kerajinan yang unik dan menarik bagi konsumen dari segmen menengah ke atas. Produk kerajinan kerang umumnya berbentuk unik dengan nilai jual dari harga yang murah sampai mahal tergantung dari desain dan tingkat kesulitan dari produk seni kerajinan kerang tersebut (Hastuti, Arifin, & Subagya, 2011).

Jenis kerang yang umum digunakan untuk bahan kerajinan adalah kerang simping. Simping (*scallops*) merupakan *moluska bivalvia* dari famili *Pectinidae* yang hidup di perairan laut, dapat ditemui di semua perairan bumi (*kosmopolitan*) sebagai sumber makanan dan bahan kerajinan (Nisra, Bahtiar, & Irawati 2019), serta menjadi salah satu biota tangkapan sampingan dan tidak tersedia sepanjang tahun (Prasetya, Suprijanto, & Hutabarat, 2010; Ernawati, Sumiono, & Wedjatmiko, 2011; Nursalim, Suprijanto, & Widowati, 2012). Produksi Jenis makanan kering simping adalah fitoplankton dari kelas *Bacillariophyceae* dan *Cyanophyceae* (Taufani, Anggoro, & Widowati, 2016). Cangkang kerang simping mengandung beberapa mineral termasuk kalsium yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia (Agustini, Fahmi, Widowati, & Sarwono, 2011). Beberapa simping yang warna cangkangnya terang dijadikan bahan baku kerajinan dari kerang. Racun, bakteri, dan

virus cenderung terakumulasi di tubuh dalam proses penyaringan air laut oleh kerang-kerangan, namun pada simping bagian penyaring tersebut tidak dijumpai atau tereduksi.

Usaha kerajinan kekerangan selain mendatangkan keuntungan bagi pelaku usaha, juga memberikan manfaat lainnya antara lain membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat, meningkatkan kreativitas masyarakat karena permintaan pasar yang berkembang dan mempertahankan produk tersebut sebagai salah satu karya seni yang bermutu. Peminat kerajinan kerang tidak hanya di pasar domestik, tetapi juga sampai ke Eropa dan Amerika. Produk kerajinan kerang memiliki nilai ekonomi tinggi dalam perdagangan internasional (Dewi, 2010). Pemasaran produk juga dilakukan melalui pameran (*expo*) dari tingkat lokal, nasional hingga internasional.

Kota Magelang sebagai kota jasa di Provinsi Jawa Tengah, memiliki potensi usaha mikro kecil dan menengah yang cukup banyak, salah satunya kerajinan. Salah satu usaha kerajinan yang terdapat di Kota Magelang adalah usaha kerajinan kekerangan, dengan segmen pasar hingga ke mancanegara (Data Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang, 2020). Usaha kerajinan kekerangan yang berkembang di Kota Magelang adalah "Sabila Craft". Usaha tersebut berlokasi di Kelurahan Tidar Selatan, Kecamatan Magelang Selatan dan dirintis oleh sepasang suami istri, Prajoko dan Drh. Susilowati mulai tahun 2006. Kegiatan usaha kerajinan kekerangan sempat mengalami pasang surut dalam perjalanannya, hingga akhirnya menjadi usaha berorientasi ekspor seperti saat ini. Proses pengelolaan usaha kerajinan kekerangan di Sabila Craft menarik untuk dikaji dan dianalisis untuk menggali banyak hal terkait usaha kerajinan kekerangan.

Penelitian tentang usaha kerajinan kekerangan telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Penelitian oleh Kinta (2012) tentang Analisis Agribisnis Usaha Kerajinan Kerang Simping di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo bertujuan untuk mengetahui produksi hingga pemasaran usaha kerajinan kerang simping yang dilakukan. Sedangkan Pratama & Mutmainah (2015) meneliti tentang Nilai Estetika Kerajinan Cangkang Kerang UD Baru Senang (Halik Mawardi) Panarukan Situbondo yang bertujuan untuk mengetahui pendirian usaha kerajinan, proses pembuatan kerajinan cangkang kerang dan nilai estetis pada produk kerajinan

cangkang kerang yang dihasilkan. Penelitian yang telah dilakukan di Sabila Craft Kota Magelang, Kusumawati (2011) melakukan penelitian tentang Kajian Penerapan Ekoefisiensi pada Industri Kecil Kerajinan Kulit Kerang "Sabila Craft" Kota Magelang yang bertujuan untuk mengetahui pengelolaan lingkungan, mengidentifikasi kinerja lingkungan, mengidentifikasi penerapan ekoefisiensi, dan menganalisis kinerja ekonomi dan kinerja lingkungan di Sabila *Handycraft*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, maka penelitian tentang profil usaha kerajinan kekerangan Sabila Craft di Kota Magelang dapat dilakukan dari aspek teknis, manajemen dan pasar usaha. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan kerajinan kekerangan di "Sabila Craft", menganalisis biaya dan pendapatan industri kerajinan kekerangan serta strategi pemasaran produk kerajinan kekerangan pada Sabila Craft.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilaksanakan pada bulan September - November 2019, dengan tempat penelitian pada kompleks industri kerajinan kekerangan "Sabila Craft". Sabila Craft beralamat di Jl Ketepeng III No. 20 Trunan, Kelurahan Tidar Selatan, Kecamatan Magelang Selatan, Kota Magelang.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode observasi dan metode wawancara. Metode Observasi dilakukan dengan melakukan survei lapangan ke industri kerajinan kekerangan "Sabila Craft", sedangkan metode wawancara dilakukan langsung dengan pemilik "Sabila Craft" (Bapak Prajoko). Data penelitian terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat diukur dengan angka, sedangkan data kualitatif adalah data yang tidak dapat diukur dengan angka (Kuncoro & Mudrajat, 2014). Data kuantitatif dalam penelitian ini antara lain pasokan bahan baku, proses produksi, jenis dan biaya produksi, pendapatan usaha serta pemasaran produk. Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari hasil wawancara dengan responden.

Analisis data dalam penelitian menggunakan analisis deskriptif. Data penelitian yang dianalisis mencakup tiga hal, yaitu profil usaha, pendapatan dan pemasaran produk.

1. Profil usaha kerajinan kekerangan meliputi: (a) Ketersediaan bahan baku, dengan mengukur jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi; (b) Proses produksi, yaitu proses mengubah bahan baku dari *supplier* menjadi produk jadi. Hal ini dilakukan dengan mengidentifikasi jenis kegiatan pada usaha industri kerajinan kekerangan; dan (c) Jenis produksi dan jumlah produksi. Jenis produksi diketahui dengan mengidentifikasi hasil produk yang diperoleh dari usaha industri kerajinan kekerangan.
2. Pendapatan usaha industri kerajinan kekerangan, yaitu pendapatan bersih yang diterima pemilik usaha yang dinyatakan rupiah. Pendapatan ini dihitung dengan cara mengurangkan penerimaan dengan pengeluaran.
3. Pemasaran, diketahui dengan mengidentifikasi metode dan saluran pemasaran hasil produksi.

Profil usaha industri kerajinan kekerangan dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif, yaitu data yang diperoleh diolah, disusun, dan disajikan dalam bentuk tabel atau bagan yang sesuai, kemudian diinterpretasikan dan diambil kesimpulan.

Pendapatan usaha dapat diketahui dengan menggunakan analisis biaya dan penerimaan dengan formulasi sebagai berikut :

$$Pd = TR - TC$$

dengan :

Pd = Total Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Dari rumus di atas, total penerimaan dapat dicari dari hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot Py$$

dengan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi kerajinan kekerangan (unit)

Py = Harga Y (Rp)

Sedangkan untuk menghitung total biaya produksi digunakan formulasi sebagai berikut :

$$TC = VC + FC$$

dengan :

TC = Total Biaya (Rp)

VC = Biaya Variabel (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp)

(Soekartawi, 2001)

Potensi yang dimiliki oleh hasil kerajinan cangkang kerang selain sebagai cinderamata, juga memiliki keunikan pada produk karena dibuat dari bahan kerang dan kadang diberikan pernak-pernik yang menarik untuk dipasarkan (Ramadhain, Puspitasari, & Widy, 2018). Pemasaran hasil industri kerajinan kekerangan dilakukan dengan mengidentifikasi model dan saluran pemasaran yang dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif.

Bahan baku kerang diperoleh "Sabila Craft" dari pemasok asal pesisir pantai utara (Pantura) Jawa. Produksi kerajinan kekerangan hingga 200 – 300 buah produk perhari, dengan ragam produk sekitar 30 macam. UMK Mini mempekerjakan tenaga kerja yang berasal dari lingkungan sekitarnya, yang dibagi menjadi karyawan tetap dan tenaga kerja borongan. "Sabila Craft" pernah meraih "SNI Award" dari Badan Sertifikasi Nasional pada tahun 2013. "Sabila Craft" memiliki pangsa pasar, tidak hanya di dalam negeri, tetapi juga di luar negeri, meskipun kecenderungan permintaan (*order*) mengalami trend penurunan saat ini. yang disebabkan oleh faktor kompetisi dari negara-negara eksportir lainnya.

PROSES PRODUKSI

"Sabila Craft" merupakan usaha kerajinan kekerangan skala kecil dengan modal investasi yang digunakan untuk memproduksi kerajinan kekerangan berasal dari modal sendiri (perorangan). Bahan baku yang digunakan pada kerajinan kekerangan perusahaan ini adalah kerang simping (*scallops*) yang didatangkan dari pantai utara Jawa Tengah, Jawa Barat dan Jawa Timur, antara lain Kabupaten Jepara, Kabupaten Demak, Kabupaten Brebes, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Serang, dan Kabupaten Gresik. Kebutuhan bahan baku tersebut sekitar 6.500 kg perbulan dengan nilai Rp16.250.000,00.

Ketersediaan bahan baku merupakan hal yang paling utama dalam usaha kerajinan. Apabila ketersediaan bahan baku terbatas maka usaha tersebut tidak dapat dilakukan dengan baik dan berkesinambungan, bahkan usaha tersebut berpotensi untuk terhenti. Selain itu, perlu pula diperhatikan ketersediaan bahan penunjang lainnya yang dibutuhkan untuk produksi.

Produksi kerajinan kekerangan pada "Sabila Craft" menggunakan mesin, peralatan, dan dukungan tenaga kerja. Proses produksi mengambil bahan baku dan mengubahnya menjadi

produk jadi. Produksi membutuhkan bahan baku dan bahan pendukung lainnya yang dalam hal ini proses Sabila Craft dapat dikategorikan dalam proses manufakturing, yakni proses yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi (Musselman & Jackson, 1992).



Gambar 1. Produk-Produk Kerajinan Sabila Craft.

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tahapan proses produksi pada "Sabila Craft" terdiri dari 3 (tiga) tahapan utama, yaitu tahapan awal, tahapan tengah, dan tahapan akhir. Tahapan awal meliputi 3 (tiga) proses, yaitu:

- Persiapan, yaitu persiapan pra produksi seperti mendisain pola-pola yang akan dibentuk dalam produksi.
- Pencucian, yaitu membersihkan benda-benda yang menempel pada kulit kerang. Pencucian dapat dilakukan melalui 2 (dua) cara, yaitu alat (molen) dan manual (disikat satu per satu).
- Pembakaran, yaitu untuk memunculkan warna dan corak natural dari kulit kerang.

Tahapan tengah juga terdiri dari 3 (tiga) proses, yaitu:

- Perendaman, yaitu dengan mencelupkan kerang dalam cairan pemutih (*Hidrogen Peroksida*) untuk melunakkan kerang agar mudah dibentuk atau dicetak.
- Pencetakan, yaitu kerang dibentuk di atas cetakan yang telah disiapkan.
- Penjemuran, kerang yang telah dicetak kemudian dijemur di bawah terik matahari.

Sedangkan tahapan akhir produksi terdiri dari 2 (dua) proses, yaitu:

- Pengamplasan, hasil cetakan yang telah dijemur kemudian dihaluskan permukaan dan pinggirnya menggunakan amplas.
- Coating*, yaitu pemberian resin pada cetakan setelah diampelas.

Produk kerajinan yang dihasilkan di "Sabila Craft" memiliki bentuk dan varian yang beraneka ragam, lebih dari 30 (tiga puluh) macam produk

di katalog produksi. Bentuk dan varian produk kerajinan dibuat dengan memperhatikan unsur estetika, sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya bagus tetapi mampu memberikan nilai estetis. Nilai estetis muncul dari perpaduan dan penerapan unsur-unsur kaidah keindahan yang meliputi adanya kesatuan (*unity*), keseimbangan (*balance*), irama, harmoni, dan proporsi (Pratama *et al.*, 2015). Untuk varian produk yang sering diproduksi antara lain *placemat*, *plate*, dan *bowl*. Adapun kapasitas produksi harian di Sabila Craft dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kapasitas Produksi Sabila Craft (per hari).

No	Nama Produk	Jumlah (pcs)	Nilai (Rp/ pcs)
1	Placemat / table mat	300	23.500
2	Plate	500	12.500
3	Bowl	500	10.000
4	Bowl variasi	300	12.500

Sumber: diolah Data Primer, 2019

INVESTASI DAN PENDAPATAN

Investasi modal pada awal usaha dilakukan untuk dapat menghasilkan aliran produk baru di masa datang (Rizal *et al.*, 2018). Investasi awal usaha kerajinan kekerangan di Sabila Craft, antara lain, tempat, peralatan produksi, dan bahan baku produksi. Investasi peralatan produksi membutuhkan modal paling tinggi di antara investasi lainnya. Investasi usaha kerajinan kekerangan Sabila Craft selengkapnya dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Investasi Usaha Kerajinan Kekerangan di Sabila Craft.

No	Jenis (Unit)	Jumlah (unit)	Nilai (Rp)
1	Sewa Tempat Produksi	1	12.000.000
2	Molen	1	8.000.000
3	Grinda	1	500.000
4	Mesin Amplas	3	3.600.000
5	Mesin Gergaji	2	2.000.000
6	Kompresor	1	3.000.000
7	Mesin Oven	1	23.000.000
8	Moulding	100	5.000.000
9	Troli	2	1.000.000
10	Ember	40	3.200.000
Jumlah Total			61.300.000

Sumber: diolah Data Primer, 2019

Biaya produksi merupakan biaya yang berkaitan dengan produk yang diperoleh, sehingga di dalamnya terdapat unsur biaya

produk berupa biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead industri (Nafarin, 2009). Biaya penggunaan tenaga kerja menjadi biaya yang paling tinggi dalam biaya produksi di Sabila Craft. Penggunaan tenaga kerja di Sabila Craft dilakukan melalui 2 (dua) model, yaitu secara harian dan borongan. Penggunaan tenaga kerja harian untuk produksi dapat mencapai 15 – 60 orang. Tenaga kerja tersebut tersebar dalam 7 (tujuh) bagian produksi di Sabila Craft. Penggunaan tenaga kerja menyesuaikan dengan kapasitas pesanan (*order*) dan ketersediaan bahan produksi.

Tenaga kerja tetap diberikan upah rata-rata Rp58.000,00 per hari. Sistem kerja “borongan” dilakukan apabila *order* yang diterima melebihi dari kapasitas normal atau memerlukan produksi massal. Sistem kerja borongan dilakukan hanya pada beberapa bagian saja, yaitu bagian cetak dan *finishing*. Upah tenaga borongan bervariasi tergantung pada macam produk yang dikerjakan, yang berkisar Rp600,00 hingga Rp1.750,00 per produk. Perhitungan biaya produksi harian di Sabila Craft secara lengkap dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Produksi Usaha Kerajinan Kekerangan per hari.

No	Jenis Biaya	Jumlah	Nilai
1	Kerang simping	100 kg	250.000,00
2	Lem kayu	1 kg	15.000,00
3	Amplas	2 m	15.000,00
4	Lem Altec	2 pcs	15.000,00
5	Resin	45 kg	1.250.000,00
6	Katalis	1 galon	300.000,00
7	Aseton	2 liter	60.000,00
8	Tinner	5 liter	65.000,00
9	Sarung tangan	12 pasang	10.000,00
10	Peroksida (H ₂ O ₂)	10 liter	150.000,00
11	Mangkok & Kuas		5.000,00
12	Gunting & Cutter		25.000,00
13	Kayu		20.000,00
14	Solar		30.000,00
15	Air dan Listrik		35.000,00
16	Upah Tenaga Kerja		1.370.000,00
17	Penyusutan Peralatan		40.000,00
18	Pemeliharaan Tempat		45.000,00
Jumlah			3.700.000,00

Sumber: diolah Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 4, biaya produksi harian secara garis besar meliputi biaya bahan baku, bahan pendukung, upah tenaga kerja, pemeliharaan, dan biaya penyusutan. Biaya produksi dihitung untuk mengolah produk dari 100 kg bahan baku kerang. Jumlah rata-rata hari produksi dalam setiap bulannya adalah 24 – 26 hari. Penerimaan dari usaha kerajinan kekerangan di Sabila Craft diperoleh dari hasil penjualan produk kerajinan yang telah jadi ke pembeli (*buyer*). Sedangkan pendapatan diperoleh dari penerimaan yang telah dikurangi dengan total biaya produksi. Perhitungan pendapatan usaha secara lengkap dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Pendapatan Rata-rata Usaha Industri Kerajinan kekerangan Per Hari.

No	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Penerimaan	4.800.000,00
2	Biaya Produksi	3.700.000,00
3	Pendapatan	1.100.000,00

Sumber: diolah Data Primer, 2019

Berdasarkan Tabel 4, pendapatan dari usaha kerajinan kerang di Sabila Craft mencapai Rp1.100.000,00 setiap harinya. Pendapatan ini diperoleh dari jumlah produksi untuk pemenuhan permintaan produk (*order*) dari pasar domestik maupun ekspor ke luar negeri.

STRATEGI PEMASARAN PRODUK

Pemasaran memiliki peran penting dalam suatu usaha, diantaranya meningkatkan nilai omzet dan mengembangkan usaha (Ruslan & Praptiningsih, 2013). Produk kerajinan kekerangan "Sabila Craft" pada awal mulanya dipasarkan di pasar lokal dan regional. Wilayah pemasaran produk untuk tingkat lokal pada daerah yang menjadi tujuan (destinasi) pariwisata di Indonesia, antara lain Bali, Yogyakarta, Jakarta dan Semarang. Seiring berkembangnya usaha, mulai tahun 2009 "Sabila Craft" telah mampu merambah pasar ekspor melalui *trading*. Pasar ekspor produk Sabila Craft di luar negeri antara lain Singapura, Malaysia, Jepang, Amerika Serikat dan beberapa negara di Eropa. Selain pemasaran langsung, produk juga dipasarkan melalui keikutsertaan dalam berbagai pameran (*event*) baik di tingkat lokal, nasional hingga internasional.

Permintaan (*order*) ekspor produk ke pasar luar negeri terkadang mengalami penurunan disebabkan beberapa hal, salah satunya kompetisi dengan negara eksportir kerajinan kekerangan

lainnya, seperti Vietnam dan Thailand. Penyebab lainnya yaitu lemahnya kemampuan tawar terhadap produk yang akan diekspor mengingat ekspor tidak langsung menuju ke pembeli dari luar negeri tetapi melalui jasa trading dan agen yang menangani ekspor tersebut. Ketersediaan bahan baku dan bahan pendukung lainnya yang terkadang langka atau mahal di pasaran menjadi kendala tersendiri bagi industri kerajinan kecil pada umumnya. Selain itu, perlu dukungan kepada UMKM sektor kerajinan agar mudah dalam pengurusan segala ketentuan dan persyaratan pengiriman/ekspor produk ke pasar luar negeri.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa "Sabila Craft" merupakan industri skala kecil (usaha kecil) kerajinan kekerangan dengan modal investasi perorangan yang mencapai Rp65.000.000,00. Bahan baku diperoleh dari pesisir pantai utara (Pantura) Jawa, dengan jumlah tenaga kerja hingga mencapai 35 (tiga puluh) lima orang. Proses produksi kerajinan kekerangan di Sabila Craft terdiri dari 8 (delapan) tahap, berturut-turut yaitu persiapan, pencucian, pembakaran, perendaman, pencetakan, penjemuran, pengamplasan dan pemberian resin (*coating*). Pendapatan Sabila Craft dari usaha kerajinan kekerangan yang dihasilkan dapat mencapai kisaran sebesar Rp 26.400.000,00 – Rp28.600.000,00 dengan kapasitas produksi 3.200 – 3.500 unit per bulan. Sabila Craft memasarkan produk kerajinan yang dihasilkan tidak hanya pada segmen pasar domestik, tetapi orientasi pada pasar ekspor ke negara-negara di Amerika dan Eropa.

Sabila Craft dapat meningkatkan kapasitas dan kapabilitas usaha agar penerimaan (omzet) yang diperoleh lebih optimal dengan melakukan pemberdayaan masyarakat di sekitar lokasi usaha sebagai tenaga kerja produksi juga dapat berkembang apabila omzet industri meningkat. Perluasan lokasi produksi menjadi kebutuhan penting untuk mengantisipasi permintaan (*order*) dari pembeli yang mengalami peningkatan. Pemerintah daerah perlu memfasilitasi tempat untuk pengembangan industri UMKM dan tempat edukasi bagi masyarakat dan peningkatan perekonomian masyarakat sekitar, serta memberikan kemudahan dan perlindungan usaha agar produk yang dihasilkan dapat bersaing dengan produk ekspor lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Pengelola Sabila Craft Kota Magelang, Dinas Pertanian dan Pangan Kota Magelang serta semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

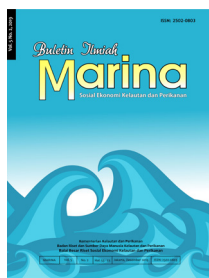
PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Saya menyatakan bahwa penulis merupakan kontributor tunggal dan telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, T. W., Fahmi, A. S., Widowati, I., & Sarwono, A. (2011). Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Sipping (*Amusium pleuronectes*) Dalam Pembuatan Cookies Kaya Kalsium. *Jurnal Pengolahan hasil Perikanan Indonesia Volume XIV, Nomor 1*, Tahun 2011: 8-13.
- Ajim, N. (2015). *Produk Kerajinan Limbah Cangkang Kerang*. Retrieved from <https://www.mikirbae.com/2015/05/produk-kerajinan-limbah-cangkang-kerang.html>
- Dewi, D. A. N. N. (2010). *Analisis Bioekonomi Untuk Pengelolaan Sumber Daya Kerang Sipping (Amusium pleuronectes) Di Kabupaten Batang, Jawa Tengah*. Retrieved from http://eprints.undip.ac.id/23800/1/Dian_Ayunita_Nugraheni_Nurmala_Dewi.pdf
- Ernawati, T., Sumiono, B., & Wedjatmiko. (2011). Kepadatan Stok, Sebaran Panjang dan Hubungan Panjang Bobot Kerang Sipping (*Amusium pleuronectes*) di Perairan Tegal dan Sekitarnya. *Jurnal BAWAL*, Vol. 3 No. 5: 321–327.
- Fitri, N. L. E. & Rusmini. (2017). Karakterisasi Kitosan dari Limbah Kulit Kerang Sipping (*Amusium pleuronectes*). *UNESA Journal of Chemistry*.
- Hastuti, L. S. S., Arifin, A., & Subagya. (2011). Pengembangan Desain Produk Seni Kerajinan Kerang Sipping. *Dinamika Kerajinan dan Batik*, Vol. 29 Tahun 2011 : 37 – 42.
- Kinta, A. K. D. (2012). *Analisis Agribisnis Usaha Kerajinan Kerang Sipping di Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo*. Retrieved from <http://eprints.umm.ac.id/4031/>
- Kuncoro & Mudrajad. (2014). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta, ID : Penerbit Erlangga.
- Kurniawan, J. & Wonoseputro, C. (2018). Fasilitas Pengolahan Kerang di Kenjeran Surabaya. *Jurnal eDimensi Arsitektur*, Vol. VI No. 1 : 297-304.
- Kusumawati, H. (2011). *Kajian Penerapan Ekoefisiensi Pada Industri Kecil Kerajinan Kulit Kerang "Sabila Craft" Kota Magelang*. Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/31625/>
- Musselman, A. V. & Jackson, J. H. (1992). *Introduction to Modern Business*. Diterjemahkan Kusma Wiryadisastra. Jakarta, ID : Penerbit Erlangga.
- Nafarin, M. (2009). *Penganggaran Perusahaan*. Jakarta, ID : Penerbit Salemba.
- Nisra, Bahtiar, & Irawati, N. (2019). Aspek Biologi Kerang Sipping (*Placuna placenta*) di Perairan Desa Langere Kecamatan Bonegunu Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Manajemen SumberDaya Perairan* Vol. 4 No. 1 Tahun 2019 : 83-91.
- Nugroho. (2015). *Ketika Limbah Laut Disulap Jadi Kerajinan*. Retrieved from <http://neraca.co.id/article/41309/pengembangan-produk-non-konsumsi-berbasis-kelautan-ketika-limbah-laut-disulap-jadi-kerajinan.html>
- Nursalim, H. R., Suprijanto, J., & Widowati, I. (2012). Studi Bioekologi Kerang Sipping (*Amusium pleuronectes*) Di Perairan Semarang dan Kendal. *Journal of Marine Research* Vol. 1 No. 1 Tahun 2012 : 110-117. Retrieved from <http://e-journal-s1.undip.ac.id/index.php/jmr>.
- Prasetya, J. D., Suprijanto, J., & Hutabarat, J. (2010). *Potensi Kerang Sipping (Amusium pleuronectes) Di Kabupaten Brebes Jawa Tengah*. Seminar Nasional Tahunan VII Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Universitas Gadjah Mada.
- Pratama, M. Y. & Mutmainah, S. (2015). Nilai Estetika Kerajinan Cangkang Kerang UD. Baru Senang (Halik Mawardi) Panarukan Situbondo. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, Vol. 3 No. 1 Tahun 2015: 11-19.
- Ramadhain, S., Puspitasari, R., & Widyo, W. (2018). *Penggunaan Smart Phone Sebagai Salah Satu Media Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Kerajinan Kerang Pantai Kenjeran Surabaya*. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VI 2018 Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Rizal, A., Rosidah, Azizah, A. N., & Putri, D. (2018). Potret Usaha Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kabupaten Majalengka Propinsi Jawa Barat. *Journal of Social Welfare*, Vol. 4 No. 1, Tahun 2018 : 1 – 15.
- Ruslan, E. I & Praptiningsih, M. (2013). Pengelolaan dan Pengembangan Usaha Perikanan Pada PT Dwi Candra Mina Citra di Sidoarjo. *Jurnal AGORA*, Vol. 1 No. 3.
- Soekartawi. (2001). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta, ID : PT. Raja Grafindo Persada.

Taufani, W. T., Anggoro, S., & Widowati, I. (2016).
Bioekologi Kerang Simping (Amusium pleuronectes) Di Perairan Kabupaten Brebes.
Prosiding Seminar Nasional Tahunan Ke-V
Hasil-Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan.



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

p-ISSN: 2502-0803

e-ISSN: 2541-2930

Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

MANAJEMEN RISIKO USAHA PENANGKAPAN IKAN LAUT DENGAN ALAT TANGKAP GILLNET DI PULAU BAAI, KOTA BENGKULU

Risk Management of Fishing Activity Using Gillnet Fishing Gear in Baai Island, Bengkulu

***Febi Yulianti, Ketut Sukiyono, dan Satria Putra Utama**

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu
Jl. W.R. Supraman Kandang Limun Bengkulu Telp. 0736 21190

Diterima tanggal: 31 Oktober 2019 Diterima setelah perbaikan: 6 November 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Bisnis perikanan selalu dihadapkan dengan resiko ketidakpastian, termasuk upaya penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *Gilnett*. Identifikasi sumber risiko, dampak dan strategi risiko penting, tidak hanya untuk bisnis tetapi juga bagi pemerintah untuk merancang intervensi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi sumber risiko, (2) menganalisis probabilitas dan efek risiko, dan (3) menganalisis strategi manajemen risiko. Pemilik atau kapten kapal dari dua puluh tujuh unit kapal yang menggunakan alat tangkap *Gilnett* disensus dan diwawancarai dengan kuesioner. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik responden, sumber risiko, dampak risiko, aspek operasional, harga dan pasar bisnis perikanan yang dilakukan. Analisis deskriptif dan analisis manajemen risiko diterapkan untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber risiko yang terjadi paling besar adalah risiko operasional pada sumber risiko cuaca yang tidak dapat diprediksi, ketidakpastian hasil tangkapan, dan permodalan. Pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu, nilai probabilitas berdasarkan lama melaut dan nilai tangkapan ikan, yaitu sebesar 32,64% dan 48,40%. Nilai dampak risiko berdasarkan lama melaut dan nilai tangkapan sebesar Rp9.948.578,25 dan Rp548.793.316,42. Hasil studi menyimpulkan bahwa strategi yang dapat dilakukan dalam mengelola risiko, yang meliputi (a) memanfaatkan informasi cuaca seoptimal mungkin, (b) membiasakan menabung ketika hasil melimpah, (c) perluasan *fishing ground* di luar daerah tangkapan tradisionalnya, (d) ketepatan area pengkapan (*fishing ground*), (e) perpanjangan lama melaut, dan (f) diversifikasi vertikal (hilirisasi) hasil tangkapan.

Kata Kunci: manajemen risiko; perikanan tangkap; *gilnett*; Pulau Baai; Bengkulu

ABSTRACT

Fishery business is always faced with uncertainty risks, including fishery business using Gilnett fishing gear. The identification of sources of risk, impacts and risk strategies are important not only for businesses but also for the government to design appropriate interventions. This research aimed to (1) identify the sources of risks, (2) analyze the probabilities and risk effects, and (3) analyze the risk management strategies. The owner or captain of the twenty-seven vessel units who use the Gilnett fishing gear were censused and interviewed with a questionnaire. Data was collected includes the characteristics of the respondents, sources of risks, risk impacts, operational aspects, prices and markets of the business of fishing. Descriptive analysis and risk management analysis were applied to answer research objectives. The results of the study indicate that the greatest source of risk is an operational risk on sources of unpredictable weather risks, uncertainty about catches, and capital. Fishing activity in Bengkulu City, the probability value is based on the fishing trip period and the catch value is 32.64% and 48.40%. The value of the risk impact is based on the fishing trip period and the value of the catch is IDR 9,948,578.25 and IDR 548,793,316.42. The results of the study conclude that strategies that can be carried out in managing risks including (a) utilizing the most optimal weather information, (b) getting

*Korespondensi penulis:

Email: ksukiyono@unib.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.8268>

used to saving when the abundant results, (c) expanding fishing ground outside the traditional catchment area, (d) accuracy of the catching area (fishing ground), (e) prolongation of fishing day, and (f) vertical diversification (downstreaming) of catches.

Keywords: *risk management; capture fisheries; gilnett; Baai Island; Bengkulu*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Target utama dari setiap usaha penangkapan ikan dengan menggunakan jenis alat tangkap apapun adalah memperoleh hasil tangkapan ikan sebanyak mungkin. Hasil tangkapan ini diharapkan dapat menutupi semua biaya yang dikorbankan serta mendapatkan keuntungan baik berupa ikan tangkapan maupun hasil penjualannya. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan tidak selalu memperoleh hasil dan nilai jual seperti yang diharapkan. Berbagai literatur menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan laut sebagaimana juga usaha di bidang pertanian merupakan salah satu usaha yang memiliki tingkat kegagalan cukup tinggi. Kegagalan dan risiko usaha ini selalu dan harus dihadapi oleh nelayan, termasuk nelayan di pelabuhan Pulau Baai Kota Bengkulu. Nelayan dalam usahanya menangkap ikan menghadapi banyaknya rintangan serta dihadapkan pada risiko dan ketidakpastian. Dilihat dari segi produksi, risiko yang dihadapi para pelaku usaha (nelayan) adalah hasil tangkapan yang sangat bervariasi dan kadang tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Permasalahan dan risiko ini dihadapi oleh semua nelayan tidak terkecuali bagi nelayan yang menggunakan alat tangkap *Gillnet*.

Gillnet (jaring insang) merupakan salah satu alat tangkap yang digunakan oleh pelaku usaha perikanan tangkap di Pulau Baai Kota Bengkulu. *Gillnet*, menurut Tangke (2011), adalah alat tangkap yang direntangkan di suatu perairan pada kedalaman tertentu dan ukuran mata jaring tertentu, sehingga ikan yang menabrak jaring akan terjerat pada mata jaring. Sebagian besar nelayan di Bengkulu khususnya di Pelabuhan Pulau Baai Bengkulu, menggunakan alat tangkap *Gillnet* (KKP, 2018). Data ini menginformasikan banyak nelayan yang menggantungkan hidup dan penghidupannya pada hasil tangkap dengan menggunakan *Gillnet*. Perikanan tangkap, dengan menggunakan alat tangkap apapun, selalu dihadapkan pada berbagai risiko dan ketidakpastian. Mullon, Fréon, & Cury (2005) menjelaskan bahwa risiko dan ketidakpastian ini, termasuk ketidakpastian

biologis yang melekat, dipengaruhi oleh faktor eksternal (seperti perubahan kondisi lingkungan atau perubahan permintaan atau perkembangan teknologi) dan di bawah interaksi banyak pemain (nelayan atau negara), tetapi juga ketidakpastian yang terkait dengan faktor ekonomi dan pasar. Oleh sebab itu, kajian risiko dan manajemen risiko pada usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *Gillnet* menjadi bijak dan penting untuk dilakukan.

Risiko merupakan kemungkinan kejadian yang berpotensi merugikan atau suatu ketidakpastian suatu keadaan yang dihadapi seseorang atau perusahaan dan memberikan dampak yang merugikan (Purwitasari, 2011; Siahaan, 2007). Darmawi (1990) dan Djohanputro (2008) menjelaskan bahwa risiko dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya atau ketidakpastian yang dapat berakibat buruk (kerugian) yang tak diinginkan serta keberlanjutan usaha. Lebih lanjut, Darmawi (2006) menambahkan bahwa risiko adalah penyebaran hasil aktual dari hasil yang diharapkan. Ada tiga unsur penting dari sesuatu yang dianggap sebagai risiko, yaitu merupakan suatu kejadian, yang mengandung kemungkinan, dan jika terjadi akan mengakibatkan kerugian. Risiko, menurut William & Heins (1985), juga didefinisikan sebagai suatu variasi dari hasil-hasil yang dapat terjadi selama periode tertentu pada kondisi tertentu. Risiko bisnis dapat dikategorikan menjadi empat jenis, yaitu risiko keuangan, risiko operasional, risiko strategis, dan risiko eksternalitas yang menurut Chen, Chen, Cheng, & Shevlin (2010), risiko dapat disebabkan oleh faktor eksternal dan internal.

Diskusi di atas menunjukkan pentingnya mengelola risiko. Salah satu alasan pentingnya adalah risiko mengandung biaya yang tentunya tidak sedikit. Di samping itu, risiko menurut Kloman (1992) yang dihadapi oleh perusahaan atau industri adalah risiko yang lebih baru dan lebih dinamis sehingga perlu ditangani secara efektif oleh manajemen risiko yang terkait dengan industri. Di samping itu, risiko dalam suatu organisasi saling terkait erat dan fungsi manajemen risiko harus menangani semua risiko dalam pendekatan yang komprehensif. Definisi manajemen risiko (*risk*

management) yang dikemukakan oleh Well-Stam, Lindenaar, Kinderen, & Bunt (2004); Kasidi (2010); Ehsan, Denis, Kujur, & Chaudhary (2014); Bahamid, Doh, Al-Sharafi, & Rahimi (2017) dapat disimpulkan bahwa, manajemen risiko berkaitan dengan menetapkan atau mengidentifikasi tujuan, mengumpulkan informasi yang relevan mengenai sifat masalah dan lingkungan, mengevaluasi biaya dan manfaat dari alternatif menggunakan teknik analitik modern, dan memilih alternatif yang paling konsisten dengan tujuan dan sasaran. Doherty (1982) mengemukakan bahwa proses manajemen risiko dapat direpresentasikan dalam bentuk respons terhadap pertanyaan-pertanyaan berikut: (a) Apa masalahnya? (*Identification*); (B) Berapa besarnya masalah? (*Measurement*); dan (c) Apa yang dapat dilakukan tentang masalah tersebut? (*Decision*). Leung, Muraoka, Nakamoto, & Pooley (1998) berpendapat bahwa teknik analisis keputusan digunakan dalam merancang beberapa rencana pengelolaan objektif untuk pelagis longlining di Hawaii. Sanchirico, Smith, & Lipton (2008) menerapkan analisis portofolio untuk mengoptimalkan berbagai manajemen stok di Teluk Chesapeake. Sementara itu, penelitian Leal (2008) mengungkapkan strategi lain untuk mengatasi variabilitas yang tidak dapat diprediksi yang belum secara formal diidentifikasi sebagai manajemen risiko digunakan oleh peserta perikanan, seperti pembentukan koperasi nelayan untuk berbagi risiko produksi. Review tentang manajemen risiko pada perikanan tangkap dibahas dengan detail oleh Sethi (2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko, menganalisis probabilitas dan dampak risiko, serta menganalisis alternatif strategi penanganan risiko yang dihadapi oleh usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *Gillnet*. Hal ini penting karena dengan teridentifikasinya risiko yang dihadapi para pelaku usaha penangkapan ikan laut dengan *Gillnet* di Kota Bengkulu, maka usaha penangkapan ikan dapat dijalankan secara berkelanjutan dengan meminimalkan kemungkinan dan dampak yang akan terjadi.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Pulau Baai Bengkulu. Penentuan responden dilakukan dengan metode sensus. Sensus adalah cara atau proses pengambilan data atau penelitian dengan mengambil seluruh elemen populasi yang diteliti

(*a complete enumeration*) (Sukiyono, 2018). Dalam penelitian ini, populasi yang diamati adalah unit kapal dengan menggunakan alat tangkap Gilnett yang menurut BPP (2018) jumlah kapal yang beroperasi di Pelabuhan Pulau Baai berjumlah 27 unit. Seluruh kapten kapal dan atau pemilik kapal tangkap ini dijadikan responden yang selanjutnya dilakukan wawancara dengan bantuan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, data yang diambil antara lain karakteristik nelayan pemilik kapal, persepsi pemilik kapal terhadap sumber risiko, data terkait yang dengan aspek operasional, pasar dan harga seperti biaya melaut, permodalan, pesaing, permintaan ikan, dan harga jual hasil tangkapan. Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif dan analisis manajemen risiko. Sukiyono (2018) mendefinisikan analisis deskriptif sebagai suatu metode dalam meneliti yang tujuannya mendeskripsikan, menggambarkan dan menjelaskan secara sistematis terhadap fenomena yang diteliti.

Analisis manajemen risiko dilakukan melalui tahap identifikasi sumber risiko, pengukuran risiko, pemetaan risiko, dan penanganan risiko. Tahap pertama dalam manajemen risiko adalah identifikasi sumber-sumber risiko (William & Heins, 1985). Dalam penelitian ini, daftar risiko potensial dikembangkan dan diberikan skor (dari 1 – 5) untuk dinilai derajat risikonya oleh responden dengan menggunakan pendekatan kuesioner dan dilengkapi dengan inspeksi atau observasi di lapangan. Sumber-sumber risiko dikategorikan menjadi tiga, yaitu risiko rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan rata-rata skor dari responden. Kategori risiko didasarkan pada Wardhono (2005), dengan rumus:

$$\text{Skala Interval} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\sum \text{Kategori}}$$

Setelah sumber risiko diidentifikasi, pengukuran potensi ukuran kerugian dan kemungkinan terjadi risiko dengan metode *z-score*, yang dikembangkan oleh Roy (1952), seperti yang disarankan Kountur (2008). *Z-score* adalah skor standar dalam bentuk skor jarak dari kelompok rata-rata dalam unit Deviasi Standar (Base, 2016) dan diperkirakan dengan rumus berikut:

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

dengan Z adalah nilai peristiwa risiko, x adalah nilai batas risiko yang dianggap normal atau dapat diterima. S adalah standar deviasi peristiwa risiko dan diperkirakan oleh:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

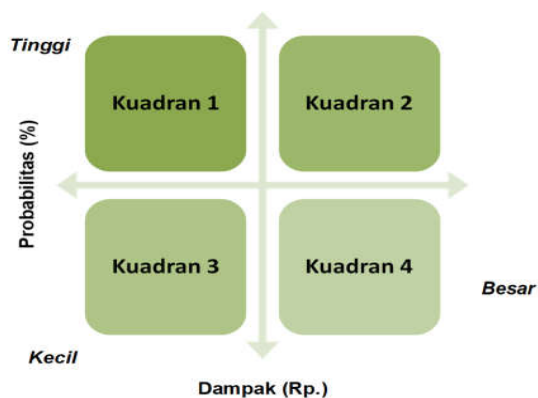
dengan $\bar{x}$ adalah nilai rata-rata peristiwa risiko, adalah nilai peristiwa risiko pada periode i , dan n adalah jumlah pengamatan. Peristiwa risiko rata-rata diperkirakan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Selanjutnya, dampak risiko diestimasi dengan mengikuti saran Kountur (2008), yaitu dengan menggunakan metode *VaR* (*Value at Risk*). *VaR* adalah kerugian terbesar yang mungkin terjadi dalam rentang waktu tertentu dan ditimbulkan oleh kejadian berisiko. Zhang, Zhang, & Zhao (2019) menjelaskan bahwa *VaR* digunakan untuk menggambarkan potensi kerugian maksimum di bawah tingkat kepercayaan yang diberikan. *VaR* diestimasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut Jorion (2001):

$$VaR = \bar{x} + Z \left(\frac{S}{\sqrt{n}} \right)$$

Pemetaan risiko dilakukan sebelum merumuskan alternatif strategi penanganan risiko. Kountur (2008) menjelaskan peta risiko sebagai gambaran tentang posisi risiko pada suatu peta dari dua sumbu, yaitu sumbu vertikal yang menggambarkan probabilitas dan sumbu horizontal menggambarkan dampak, seperti terlihat pada Gambar 1. Batas antara probabilitas



Gambar 1. Peta Risiko.
Sumber: Kountur (2008)

atau kemungkinan besar dan kecil ditentukan oleh manajemen. Hal yang sama untuk nilai dampak yang membatasi dampak besar dan dampak kecil ditentukan oleh perusahaan atau nelayan sendiri. Selanjutnya, penentuan batas dari probabilitas besar dan kecil dilakukan dengan menentukan rata-rata dari probabilitas dari kedua sumber risiko (Prahestin & Harahab, 2018).

Hasil pemetaan digunakan untuk merancang strategi penanganan risiko. Artinya, strategi yang ditawarkan akan dirumuskan berdasarkan posisi masing-masing sumber risiko produksi pada peta risiko. Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk menangani risiko, yaitu: (a) *Hindari (Avoid)*: tidak menerima risiko, misalnya keluar dari bisnis atau usaha; (b) *Terima (Accept)*: menerima tingkat risiko dan tidak mengambil tindakan untuk meminimalkannya lebih lanjut; (c) *Transfer (Transfer)*: mentransfer risiko kepada orang lain, misalnya menggunakan asuransi; serta (d) *Mitigasi (Mitigation)*: mengambil tindakan untuk mengelola risiko secara umum melalui sistem kontrol internal (Booker, 2005). Kountur (2008) mengklasifikasikan menjadi dua strategi utama dalam mengelola risiko, yaitu: (a) *Penghindaran Risiko (preventif)*: strategi preventif dilakukan untuk menangani risiko pada kuadran 1 dan 2 yang tergolong dalam probabilitas risiko besar. Penanganan risiko ini diharapkan akan menggeser posisi risiko yang berada pada kuadran 1 menuju kuadran 3 dan kuadran 2 menuju kuadran 4; serta (b) *Mitigasi Risiko*: strategi mitigasi digunakan untuk meminimalkan dampak risiko. Risiko yang berada pada kuadran dengan dampak yang besar diusahakan dapat bergeser ke kuadran yang memiliki dampak risiko yang kecil. Strategi mitigasi akan menangani risiko yang berada pada kuadran 2 bergeser ke kuadran 1 dan risiko yang berada pada kuadran 4 bergeser ke kuadran 3. Perancang strategi pengelolaan risiko dalam penelitian ini akan mengacu pada Kountur (2008).

KARAKTERISTIK NELAYAN

Usia pelaku usaha penangkapan ikan berkisar antara 22 tahun sampai 70 tahun dengan rata-rata usia adalah 49,33 tahun. Kelompok usia produktif adalah mereka yang berada dalam rentang usia 15 sampai dengan 64 tahun. Usia tersebut berdasarkan kategori umur masih terbilang umur produktif. Pelaku usaha penangkapan ikan laut 100% hanya dilakukan oleh kaum laki-laki saja. Sedangkan kaum perempuan hanya melakukan pekerjaan yang hanya bisa dilakukan di rumah

saja. Jumlah anggota keluarga akan sangat berpengaruh pada kebutuhan keluarga. Semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan semakin banyak pula kebutuhan rumah tangganya.

Pendidikan yang ditempuh oleh pelaku usaha penangkapan ikan laut menunjukkan rata-rata pendidikan adalah selama 6,51 tahun. Rata-rata pelaku usaha telah menempuh pendidikan pada jenjang SD dan rata-rata pengalaman usahanya telah berlangsung selama 17,63 tahun. Lama pengalaman usaha akan menggambarkan bentuk ketrampilan dan pengetahuan seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan.

Armada kapal yang beroperasi dengan alat tangkap gillnet terbuat dari kayu dengan rata-rata kekuatan 7,25 GT. Armada kapal yang digunakan memiliki panjang berkisar antara 3 – 15 m dengan lebar antara 2,5 – 5 m. Jumlah anak buah kapal (ABK) rata-rata 5 orang dengan kisaran antara 4 – 15 orang. Jumlah ini sangat bergantung pada ukuran kapal yang dioperasikan. Sementara itu, pengoperasian armada kapal dengan alat tangkap gillnet kebanyakan sebagian besar dengan *one day fishing*, yaitu berangkat pagi dan baru mendarat sore atau malam hari selepas magrib.

Data survei juga menunjukkan bahwa jarak antara *fishing base* menuju ke *fishing ground* kurang lebih ditempuh selama 2 - 4 jam perjalanan. Ada tiga daerah operasi penangkapan yang sering banyak dikunjungi, yaitu (a) Enggano dengan kedalaman 50 meter dan kondisi dasar perairan lumpur berpasir, (b) Padang dan sekitarnya dengan kedalaman 800 meter dan kondisi dasar perairan, dan (c) Teluk Harapan Merpas. Daerah tangkapan ini sangat bergantung pada ukuran kapal dan ukuran mesin dengan data survei menunjukkan bahwa rata-rata ukuran mesin berkisar antara 10 – 67 PK.

IDENTIFIKASI SUMBER-SUMBER RISIKO

Salah satu fungsi manajemen risiko yang paling kritis mungkin adalah proses identifikasi. Kegagalan untuk mengenali keberadaan satu atau lebih peristiwa potensial dapat mengakibatkan kerugian secara finansial. Pentingnya bisa mengantisipasi keberadaan masalah sebelum terwujud diakui oleh semua orang tetapi sayangnya tidak ada metode ilmiah atau pendekatan sistemik untuk proses identifikasi. Risiko merupakan suatu kemungkinan keadaan yang tidak dapat dipungkiri kapan akan terjadi, baik kemungkinan yang terjadinya bersifat menguntungkan atau bersifat merugikan. Menurut Fahmi (2011), risiko operasional merupakan risiko yang umumnya bersumber dari masalah internal. Risiko ini disebabkan oleh lemahnya manajemen sistem kontrol oleh pelaku usaha. Risiko operasional disebabkan oleh faktor ketidakpastian iklim, ketidakpastian hasil tangkapan, dan faktor-faktor teknis biaya yang berada di luar kontrol setiap pelaku usaha. Hasil identifikasi diperoleh bahwa sumber risiko yang paling tinggi adalah sumber risiko operasional pada sumber risiko cuaca yang tidak dapat diprediksi. Risiko yang memiliki skor di atas 3 dan masuk pada kategori sedang adalah sumber risiko ketidakpastian hasil tangkapan dan permodalan (Tabel 2).

Ketidakpastian hasil tangkapan merupakan risiko yang tinggi karena dengan adanya ketidakpastian tersebut maka para nelayan tidak bisa mempekirakan apakah mereka akan mendapatkan keuntungan atau kerugian. Temuan ini sama dengan penelitian Lindawati & Rahadian (2016) yang menyebutkan bahwa usaha penangkapan ikan akan selalu dihadapkan pada risiko yang tinggi, akibat dari ketidakpastian nilai tangkapan ikan yang ditangkap per periode tangkap. Di samping itu, nelayan juga dihadapkan pada

Tabel 1. Karakteristik Unit Kapal Tangkap dengan Alat Tangkap Gillnet.

No	Karakteristik	Rata-rata	Standar Deviasi	Kisaran
1	Ukuran Kapal (GT)	7,25	3,87	5 - 28
2	Anak Buah Kapal (orang)	5	0,83	4 - 15
3	Ukuran Mesin (PK)	32,43	26,27	10 - 67
4	Jumlah Trip per bulan	4	6,78	4 - 30
5	Daerah melaut	1. Enggano dengan kedalaman 50 meter dan kondisi dasar perairan lumpur berpasir 2. Daerah penangkapan ikan ini dioperasikan di Padang dengan kedalaman 800 meter dan kondisi dasar perairan 3. Teluk Harapan Merpas		

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Tabel 2. Sumber Risiko Operasional Usaha Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap Gillnet

Sumber Risiko	Skor	Kategori Risiko
Risiko Operasional		
Ketidakpastian hasil tangkapan	3,3	Sedang
Cuaca tidak dapat diprediksi	4,5	Tinggi
Kesulitan tenaga kerja	2,6	Sedang
Permodalan	3,1	Sedang
Lama waktu menangkap ikan	2,5	Sedang
Risiko Pasar dan Harga		
Harga yang diperoleh tidak sesuai	3,0	Sedang
Harga fasilitas produk naik	2,9	Sedang
Banyak pesaing	2,7	Sedang
Harga murah saat produksi banyak	2,6	Sedang
Kerusakan ikan sehingga mutu produk rendah	2,6	Sedang
Permintaan pasar terhadap ikan rendah	2,6	Sedang
Daya beli masyarakat menurun	2,5	Sedang

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

risiko permodalan yang tinggi. Kebergantungan nelayan kepada pemilik modal atau pemilik kapal untuk melaut menjadi permasalahan tersendiri. Pelaku usaha mendapatkan modal juga alat – alat melaut dengan sistem bagi keuntungan dengan pemilik kapal. Dengan sistem ini, para pemilik kapal tersebut tidak pernah mengenakan bunga kepada kapten kapal dan anak buahnya, hanya saja mereka hanya dapat menerima hasil penjualan ikan yang telah dibeli juga oleh pemilik kapal tersebut. Permodalan juga mempengaruhi seberapa lama para pelaku usaha dapat melakukan perjalanan untuk menangkap ikan. Menurut penelitian Lindawati & Rahadian (2016), kesulitan permodalan dialami oleh nelayan pada saat terjadi kerusakan mendadak pada mesin atau setelah musim paceklik ketika nelayan hendak mulai melakukan kegiatan penangkapan ikan. Nelayan yang mengalaminya akan melakukan usaha peminjaman uang kepada para agen pembeli hasil tangkapan mereka. Dengan cara tersebut, mereka dapat melakukan usaha penangkapan kembali, meskipun harus menanggung biaya tambahan yang dikenakan oleh para agen sepanjang hutang mereka belum dapat dilunasi. Ke depan, penelitian terkait dengan manajemen risiko, aspek risiko teknik perlu dipertimbangkan sebagai salah satu sumber risiko.

Pada risiko harga atau pasar, sumber risiko paling tinggi dalam kategori sedang, yaitu sumber risiko harga yang tidak dapat diprediksi. Ketidakpastian hasil tangkapan merupakan risiko yang tinggi bagi para nelayan, karena dengan adanya ketidakpastian tersebut maka para nelayan tidak bisa mempekirakan apakah mereka akan mendapatkan keuntungan atau kerugian.

PROBABILITAS DAN DAMPAK RISIKO OPERASIONAL

Data–data yang digunakan untuk melakukan analisis manajemen risiko adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara, dan pengamatan langsung di lapangan. Seperti diungkapkan di atas, kemungkinan terjadinya risiko, diukur dengan metode nilai *z-score*. Analisis probabilitas risiko operasional dipengaruhi oleh tingkat biaya operasional dan nilai tangkapan normal. Biaya operasional dalam hal ini adalah modal. Dengan demikian, kemungkinan terjadinya risiko operasional pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu diestimasi dari modal dan nilai tangkapan (Tabel 3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada lama melaut sebesar 48,40%, sedangkan pada sumber risiko berdasarkan nilai

Tabel 3. Hasil Analisis Probabilitas dan Dampak Risiko Operasional Berdasarkan Lama Melaut dan Nilai Tangkapan.

Sumber Risiko	Probabilitas (%)	Batas Risiko (%)	Value at Risk (Rp)	Batas Risiko (Rp)
Kesulitan modal melaut	48,40	40,52	9.948.578,25	9.500.000,00
Nilai Tangkapan	32,64	40,52	528.221.990,08	510.000.000,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

tangkapan menunjukkan bahwa nilai probabilitas sebesar 32,64%. Nilai *z-score* digunakan untuk melihat besaran angka pada Tabel *z* dan untuk melihat posisi sumber risiko produksi tertinggi pada kurva rata – rata distribusi normal. Sumber risiko lama melaut menunjukkan nilai *z-score* sebesar 0,035 dengan tanda negatif. Angka ini menginformasikan bahwa pada kurva rata-rata distribusi normal berada di sebelah kiri dan nilai 0,035 pada Tabel *z* menunjukkan angka 0,4840. Nilai ini menunjukkan kemungkinan usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu akan mengalami penurunan untuk risiko operasional lama melaut sebesar 48,40%. Untuk sumber risiko nilai tangkapan, nilai *z-score* sebesar 0,45. Nilai *z-score* tersebut pada Tabel *z* menunjukkan angka 0,3264 dengan tanda negatif, artinya, posisi risiko berada di sebelah kiri kurva rata-rata distribusi normal. Nilai ini menunjukkan bahwa penurunan operasional nilai tangkapan sebesar 32,64%.

Pengukuran risiko tidak hanya dilakukan pada kemungkinan terjadinya risiko itu sendiri, tetapi juga estimasi dampak dari risiko itu sendiri. Penghitungan atau estimasi terhadap dampak risiko operasional dilakukan untuk mengetahui perkiraan kerugian yang akan diderita para pelaku usaha. Berdasarkan Tabel 2, perolehan nilai *VaR* untuk setiap sumber risiko berbeda-beda. Nilai *VaR* risiko operasional tangkapan lebih besar dari nilai risiko modal, yaitu sebesar Rp528.221.990,08, sedangkan untuk sumber risiko nilai tangkapan sebesar Rp9.948.578,25. Dampak risiko produksi akan dikombinasikan dengan hasil perhitungan analisis probabilitas risiko untuk melihat gambaran posisi masing-masing sumber risiko pada peta risiko.

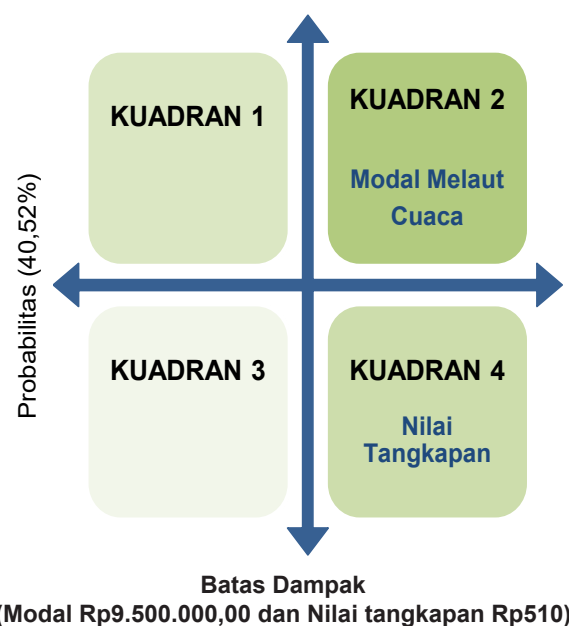
PEMETAAN RISIKO

Menurut Kountur (2008), peta risiko memiliki empat kuadran yang memisahkan probabilitas besar dan kecil serta dampak besar dan kecil. Sumbu vertikal dan horizontal dibatasi oleh nilai yang menjadi besaran probabilitas dan dampak risiko. Penempatan posisi sumber-sumber risiko pada peta risiko didasarkan dari hasil analisis probabilitas dan dampak risiko operasional berdasarkan lama melaut dan nilai tangkapan (Tabel 2).

Penentuan batas dari probabilitas besar dan kecil dilakukan dengan menentukan rata-rata dari probabilitas dari kedua sumber risiko (Prahestin & Harahab, 2018). Jadi batas dari nilai probabilitas

risiko operasional usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu, yaitu sebesar 40,52%. Sedangkan batas dampak risiko berdasarkan risiko pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu ditentukan oleh pelaku usaha itu sendiri (Tabel 2). Dampak yang ditimbulkan oleh sumber risiko melebihi batas yang telah ditentukan pelaku usaha maka dampak ini dianggap besar, sebaliknya jika dampak yang ditimbulkan oleh sumber risiko masih di bawah batas risiko maka risiko dianggap kecil.

Hasil pemetaan sumber-sumber risiko di atas menunjukkan seberapa besar kemungkinan risiko terjadi dan dampak yang akan ditimbulkan oleh risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama melaut berada di kuadran 2. Kuadran 2 ini merupakan sumber risiko krusial dengan probabilitas besar dan dampak besar. Artinya, sumber risiko ini harus segera ditangani, apabila dibiarkan saja maka akan menimbulkan kerugian yang sangat besar. Hasil penelitian pada kuadran 4 merupakan sumber risiko yang memiliki probabilitas kecil dan dampak besar. Jika risiko ini kemungkinan akan terjadi, maka akan menimbulkan dampak yang besar bagi usaha ini. Hasil pemetaan risiko yang telah dilakukan adalah untuk menentukan strategi yang tepat dalam proses penanganan risiko operasional yang dihadapi oleh pelaku usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu



Gambar 2. Pemetaan Sumber Risiko Operasional pada Kesulitan Permodalan dan Ketidakpastian Hasil Tangkapan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Berdasarkan sumber risiko yang dianalisis, distribusi pelaku usaha berdasarkan sumber risiko lama melaut dan nilai tangkapan. Distribusi pelaku usaha menurut sumber risiko dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel 4 ini menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan mengatakan bahwa mereka memiliki kecenderungan yang tinggi untuk mengalami risiko kekurangan modal dan nilai tangkapan dengan dampak yang relatif kecil, seperti yang ditunjukkan pada persentase jumlah nelayan yang ada pada kuadran 1. Sebagian nelayan juga mengatakan bahwa dampak risiko yang ditanggung tinggi, meskipun probabilitasnya cukup rendah akibat dari modal dan nilai tangkapan.

Tabel 4. Distribusi Pelaku Usaha Menurut Sumber Risiko.

Sumber Risiko	Kuadran (%)			
	I	II	III	IV
Modal Melaut	59,26	22,22	0,00	18,52
Nilai Tangkapan	44,44	11,11	3,70	40,75

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

ALTERNATIF STRATEGI PENANGANAN RISIKO OPERASIONAL

Usulan strategi dirumuskan berdasarkan posisi dari masing-masing sumber risiko produksi pada peta risiko (Gambar 2). Dalam proses manajemen risiko ada dua cara yang harus dilakukan untuk mengatasi adanya risiko, yaitu penghindaran risiko (*preventif*) dan mitigasi risiko.

Penghindaran Risiko (*Preventif*)

Penghindaran terhadap risiko dilakukan untuk menghadapi kejadian – kejadian merugikan, sehingga dampak yang disebabkan karena pengambilan keputusan dapat dihindari. Kegiatan penangkapan ikan laut, sangat perlu dilakukan proses manajemen risiko dalam menerapkan beberapa strategi untuk menjaga keberlanjutan usaha. Strategi preventif dilakukan untuk menangani sumber risiko produksi yang terletak pada kuadran 1 dan 2. Sumber risiko pada kuadran ini sangat berdampak pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu karena memiliki probabilitas yang besar.

Kurangnya modal melaut menjadi sumber risiko utama dalam proses penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu. Sumber risiko ini berada pada kuadran 2, memiliki probabilitas dan dampak yang besar pada risiko operasional. Kurang modal melaut

juga berdampak pada lama melaut. Padahal, lama melaut juga merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi hasil tangkapan dan nilai hasil tangkapan yang pada gilirannya berpengaruh pada jumlah pendapatan nelayan (lihat penelitian Halim & Susilo, 2013 dan Heryansyah, Muhammad, & Syahnur, 2013). Termasuk dalam kuadran ini adalah cuaca yang tidak dapat diprediksi. Banyak penelitian yang membuktikan bahwa keadaan cuaca berpengaruh terhadap hasil tangkapan, di antaranya adalah Purnomo, Suryawati, Radjawane, & Sembiring (2015) yang menyimpulkan bahwa peningkatan frekuensi ombak menyebabkan nelayan sulit menjangkau *fishing ground*. Strategi preventif yang dapat dilakukan pada kuadran ini hampir tidak ada, karena tidak ada sumber risiko yang berada pada kuadran ini.

Penempatan sumber risiko pada kuadran 2 merupakan risiko yang paling krusial. Kuadran ini ditempati oleh sumber risiko yang memiliki probabilitas besar dan dampak besar. Sumber risiko dalam kuadran ini harus segera ditangani, apabila dibiarkan saja maka pelaku usaha harus menanggung kerugian yang besar. Hal ini tidak terjadi pada jenis biaya operasional apapun. Dengan demikian, kegiatan yang dilakukan dalam penghindaran risiko produksi diharapkan akan terlaksana. Usulan strategi preventif berdasarkan kuadran pada peta risiko ini adalah memanfaatkan informasi cuaca seoptimal mungkin dan menabung atau menyimpan uang hasil usaha pada lembaga keuangan jika diperoleh hasil tangkapan yang berlebih.

Strategi Mitigasi

Mitigasi risiko merupakan kegiatan yang diharapkan dapat meminimalkan risiko yang terjadi akibat dari sumber risiko operasional. Strategi mitigasi risiko dilakukan dengan melihat dampak yang besar dari risiko operasional paling besar, yaitu risiko-risiko yang berada pada kuadran 2 dan 4 (Gambar 2). Sumber risiko yang berada dalam kuadran 2 tidak hanya ditangani dengan strategi preventif, namun dapat pula dilakukan dengan mitigasi risiko. Hal ini disebabkan, karena risiko pada kuadran ini sangat berarti bagi usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu. Kemungkinan risiko yang akan terjadi besar dan jika benar-benar terjadi akan menimbulkan kerugian yang besar pula. Sementara itu, kuadran 4 menggambarkan sumber risiko dengan probabilitas kecil dan dampak yang besar. Artinya pada kuadran ini, kemungkinan terjadinya risiko kecil akan tetapi

jika benar-benar terjadi akan mengakibatkan dampak yang besar bagi pengrajin ikan kering baik dari sumber risiko operasional pada kesulitan permodalan maupun ketidakpastian hasil tangkapan. Oleh karena itu, strategi mitigasi risiko harus dilakukan pada kuadran-kuadran tersebut.

1. Modal Melaut

Permodalan merupakan syarat utama dalam menjalankan suatu usaha, tanpa adanya modal maka usaha apapun tidak dapat berjalan. Hal ini memicu harus adanya strategi yang dapat meminimalkan dampak terjadinya risiko tersebut. Sumber risiko yang terjadi pada kuadran 4, yaitu jenis biaya umpan dan solar. Ini juga mengindikasikan pentingnya nelayan untuk memaksimalkan hasil tangkapan. Memaksimalkan hasil tangkapan akan dapat menutup biaya melaut di samping juga untuk persiapan melaut untuk periode melaut berikutnya. Salah satu strateginya adalah dengan menentukan daerah penangkapan ikan atau *fishing ground* dengan tepat. Ketepatan mencari *fishing ground* dengan memanfaatkan teknologi yang dapat diakses oleh nelayan menjadi penting. Salah satu alasannya adalah masih banyaknya nelayan di Kota Bengkulu yang masih menggunakan cara konvensional dalam menentukan *fishing ground* (Selvika, Mustaruddin, & Yusfiandayani, 2019). Strategi ini juga dapat diikuti dengan perluasan pasar untuk hasil tangkapan ketika hasil tangkapan sudah mendarat. Asuransi bagi nelayan untuk memberikan perlindungan perlu diintroduksikan kepada nelayan dalam bentuk bantuan modal kerja jika terjadi kegagalan dalam upaya penangkapan ikan.

2. Nilai Tangkapan

Penanganan risiko ketidakpastian nilai hasil tangkapan dengan cara mitigasi risiko hanya terdapat pada kuadran 4. Nilai hasil tangkapan sangat bergantung pada jumlah hasil tangkapan dan harga ikan hasil tangkapan. Dua faktor ini di luar kontrol nelayan dengan faktor "*luck*" menjadi sangat dominan. Oleh sebab itu, strategi peningkatan jumlah hasil tangkapan dapat dilakukan dengan paling tidak empat strategi, yaitu (a) perluasan *fishing ground* yang tidak bergantung pada wilayah tradisionalnya, (b) ketepatan dalam mencari area pengkapan (*fishing ground*), (c) memperpanjang lama melaut yang memiliki konsekuensi meningkatkan modal melaut, serta (d) diversifikasi vertikal (hilirisasi) hasil tangkapan

yang artinya ikan tidak hanya dijual dalam keadaan segar tetapi dimungkinkan untuk diolah lebih lanjut.

Secara umum, proses penanganan dengan mitigasi risiko adalah mengurangi dampaknya, yaitu dengan menggeser sumber risiko yang berada pada kuadran 2 akan bergeser ke kuadran 1 yang dampaknya lebih kecil meskipun probabilitasnya masih tinggi. Pada sumber risiko pada kuadran 4, strategi yang dilakukan adalah memindahkan ke kuadran 3 yang memiliki probabilitas kecil dan dampak kecil. Kuadran ini mendeskripsikan penanganan risiko mengakibatkan pengurangan dampak merugikan bagi para pengolah ikan kering. Strategi mitigasi risiko diharapkan mampu mengurangi risiko yang akan terjadi pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu.

Kuadran 3 merupakan kuadran yang berada pada posisi paling diharapkan memiliki titik aman (probabilitas kecil dan dampak kecil). Hal ini mendorong strategi penanganan risiko pada kuadran lainnya (kuadran 1, 2, dan 4) diharapkan dapat menuju ke kuadran 3. Pada strategi preventif dan mitigasi risiko, penanganan risiko adalah memindahkan sumber resiko ke kuadran 3. Namun berbeda dengan yang terjadi pada kuadran 2, strategi preventif dan mitigasi risiko hanya menyebabkan kuadran 2 berpindah ke kuadran 1 dan/atau kuadran 4. Kuadran 2 merupakan risiko yang paling krusial (memiliki probabilitas besar dan dampak besar), maka strategi penanganan yang harus dilakukan untuk mengubah haluan kuadran 2 berpindah ke kuadran 3 adalah dengan strategi kombinasi (*pooling*). Menurut Darmawi (1990), strategi ini adalah tindakan yang merupakan gabungan dari dua atau lebih strategi. Strategi ini baik dilakukan apabila langkah penanganan tidak membuat kompleksitas proyek berlebihan. Disimpulkan dari pendapat tersebut, strategi kombinasi dapat dilakukan dengan menggabungkan strategi preventif dan mitigasi risiko. Strategi ini diharapkan mampu menggeser posisi sumber risiko yang berada pada kuadran 2 ke kuadran 3. Penanganan dengan strategi kombinasi juga dilakukan agar sumber risiko pada kuadran 2 dapat menghindari dari kemungkinan risiko yang akan terjadi dan mengurangi dampak yang akan ditimbulkan oleh risiko. Oleh karena itu, perlu adanya strategi yang komprehensif untuk dapat memindahkan sumber resiko dari kuadran 2 ke kuadran 1.

Dari setiap risiko hendaknya dapat merencanakan strategi mitigasi, agar dapat meminimalkan dampak risiko yang terjadi. Setiap sumber risiko pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu harus memiliki strategi mitigasi agar dapat meminimalkan dampak risiko yang terjadi (Tabel 5).

PENUTUP

Sumber-sumber kejadian berisiko pada usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu terdapat pada sumber risiko operasional dan risiko pasar, yaitu pada ketidakpastian hasil tangkapan, cuaca tidak dapat diprediksi, kesulitan permodalan, dan harga yang diperoleh tidak sesuai. Nilai probabilitas dan dampak risiko pada risiko operasional berdasarkan nilai tangkapan dan lama melaut, yaitu nilai probabilitas risiko operasional berdasarkan nilai tangkapan sebesar 32,64%; risiko berdasarkan lama melaut sebesar 48,40%; sedangkan nilai dampak risiko operasional berdasarkan nilai tangkapan sebesar Rp9.948.578,25. Risiko berdasarkan lama melaut, yaitu sebesar Rp528.221.990,08. Alternatif strategi yang dapat diterapkan oleh para pelaku usaha penangkapan ikan laut di Kota Bengkulu untuk menyikapi adanya risiko, di antaranya adalah (a) memanfaatkan informasi cuaca seoptimal mungkin, (b) membiasakan menabung ketika hasil melimpah, (c) perluasan *fishing ground* di luar daerah tangkapan tradisionalnya, (d) ketepatan area pengkapan (*fishing ground*), (e) perpanjangan lama melaut, dan (f) diversifikasi vertikal (hilirisasi) hasil tangkapan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan bagian dari skripsi dengan judul yang sama pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya artikel ini, khususnya kepada dewan penguji skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para nelayan yang ada di lokasi penelitian atas waktu dan kontribusi informasi sehingga tersedianya data penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Febi Yulianti sebagai kontributor utama, Ketut Sukiyono sebagai anggota dan penulis koresponden, serta Satria Putra Utama sebagai anggota. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahamid, R. A., Doh, S. I., Al-Sharafi, M. A., & Rahimi, A. R. (2017). Risk Factors Influencing the Construction Projects in Yemen from Expert's Perspective. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 712(1):1-7 Diakses dari <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/712/1/012007/pdf>
- Base, C. (2016). *Understanding Basic Statistics*. Cengage Learning.

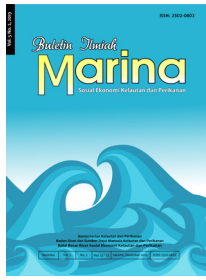
Tabel 5. Strategi Mitigasi Risiko Setiap Sumber Risiko.

Sumber Risiko	Kategori Risiko	Rekomendasi Strategi Mitigasi Risiko
Ketidakpastian hasil tangkapan	Sedang	Perkirakan musim ikan
Cuaca tidak dapat diprediksi	Tinggi	Perlengkapan alat keselamatan
Kesulitan tenaga kerja	Sedang	Sesuaikan upah dan kerja
Permodalan	Sedang	Cari pinjaman dengan bunga terendah dan Asuransi Perikanan
Lama waktu menangkap ikan	Sedang	Ketepatan lokasi fishing ground
Harga yang diperoleh tidak sesuai	Sedang	Perluasan pasar
Harga fasilitas produk naik	Sedang	Tambah modal
Banyak pesaing	Sedang	Tingkatkan kualitas berjual beli dan perluasan pasar
Harga murah saat produksi banyak	Sedang	Olah ikan menjadi produk lain
Kerusakan ikan sehingga mutu produk rendah	Sedang	Hati-hati dalam menyimpan ikan
Permintaan pasar terhadap ikan rendah	Sedang	Cari <i>partner</i> sesama penjual ikan
Daya beli masyarakat menurun	Sedang	Pengurangan harga jual

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

- Booker, F. (2005). *Developing Effective Risk Management Strategies to Protect Your Organization*. Risk Management Newsletter, July 2005 – Issue 5.
- [BPP] Badan Pengusahaan Pelabuhan. (2018). Pelabuhan Pulau Baai. Bengkulu.
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are Family Firms More Tax Aggressive Than Non-Family Firms. *Journal of Financial Economics*. 95(1), 41-61 <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>
- Darmawi, H. (1990). *Manajemen Risiko*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Darmawi, H. (2006). *Manajemen Risiko*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Djohanputro, B. (2008). *Manajemen Risiko Korporat*. Jakarta: Pendidikan dan Pembinaan Manajemen.
- Doherty, N. A., (1982). *Integrated Risk Management Techniques and Strategies for Managing Corporate Risk*. McGraw Hill. Inc. New York.
- Ehsan, A., Denis, A. F., Kujur, F. E., & Chaudhary, M. (2014). Risk Management Strategies for Accidental Risk Occurrence on Construction Sites—A Case Study of Allahabad. *Journal of Academia and Industrial Research (JAIR)*, 3(2), 89 – 91 Diakses dari <http://jairjp.com/JULY%202014/06%20EHSAN%20ALI.pdf>
- Fahmi, I. (2011). *Analisa Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Halim, D. & Susilo, Y. S. (2013). Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Masyarakat Nelayan Pantai di Kabupaten Bantul Tahun 2012. *MODUS*, 25(2), 171-187 DOI: <https://doi.org/10.24002/modus.v25i2.561>
- Heryansyah, S., Muhammad, & Syahnur, S. (2013). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Nelayan di Kabupaten Aceh Timur. Aceh (ID). *Jurnal Ilmu Ekonomi Pascasarjana, Universitas Syah Kuala*, 1(2), 9-15 Diakses dari <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/MIE/article/view/4529/3904>
- Jorion, P. (2001). *Value at risk: the new benchmark for managing financial risk*. New York: McGraw-Hill
- Kasidi. (2010). *Risk Management*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). *Profil Potensi Usaha dan Peluang Investasi Kelautan dan Perikanan Provinsi Bengkulu*. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing dan Produk Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kloman, H. F. (1992). Rethinking Risk Management. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 17(64), 299-313. doi: <https://doi.org/10.1057/gpp.1992.19>
- Kountur, R. (2008). *Mudah Memahami Manajemen Risiko Perusahaan*. PPM. Jakarta.
- Leal, D. R. (2008) A fishermen's agreement and co-op in Yaquina Bay roe herring. In: Case Studies in Fisheries Self-Governance (eds R. Townsend, R. Shotton and H. Uchida). Food and Agricultural Organization, Rome, pp. 415–423. Diakses dari <http://www.fao.org/docrep/010/a1497e/a1497e00.htm>
- Leung, P., Muraoka, J., Nakamoto, S. T. & Pooley, S. (1998). Evaluating fisheries management options in Hawaii using analytic hierarchy process (AHP). *Fisheries Research* 36, 171–183. Diakses dari http://www.soest.hawaii.edu/PFRP/reprints/leung_evaluating_1998.pdf
- Lindawati & Rahadian, R. (2016). Identifikasi Faktor dan Penilaian Risiko Pada Usaha Perikanan Tangkap di Kabupaten Sambas. *J. Sosek KP. Jakarta Utara*. 11(1): 99-107. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v11i1.3175>
- Mullon, C., Fréon, P., & Cury, P. (2005). The Dynamics of Collapse in World Fisheries, *Fish and Fisheries*, 6, 111-120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2979.2005.00181.x>
- Prahestin, E. P. & Harahab, N. (2018). Analisis Risiko Pembenihan Ikan Lele (Clarias SP.) di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Mulyorejo I Kabupaten Malang Jawa Timur. *ECSoFiM: Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine*. 05(02), 181–193 DOI:<https://doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2018.005.02.07>
- Purnomo, A. H., Suryawati, S. H., Radjawane, I. M., & Sembiring, K. O. (2015). *Perubahan Iklim di Wilayah Pesisir. Konsep dan Aplikasi Strategi Adaptasi*. Bandung (ID). Penerbit ITB.
- Purwitasari, A. (2011). *Manajemen Risiko Operasional pada Pemasaran Benih Ikan Patin PT Mitra Mina Nusantara di Kabupaten Bogor, Jawa Barat*. Skripsi. Departemen Agribisnis. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Roy, A. D. (1952). Safety first and the holding of assets, *Econometrica*, 20, 431–449. <http://dx.doi.org/10.2307/1907413>.
- Selvika, Z., Mustaruddin, M., & Yusfiandayani, R. (2019). Penentuan Fishing Ground dan Alat Tangkap Unggulan Ikan Pelagis di Kota Bengkulu. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 9(2), 137-147. doi: <https://doi.org/10.24319/jtpk.9.137-147>
- Sethi, S. A. (2010). Risk management for fisheries. *F I S H and F I S H E R I E S*, 11, 341–365. DOI: 10.1111/j.1467-2979.2010.00363.x

- Siahaan, S. J. (2007). *Pengaruh Tingkat Biosekuriti Terhadap Pemaparan Avian Influenza Pada Unggas Air (Studi Kasus Kontrol di Kabupaten Bogor dan Sukabumi)*. Bogor. IPB.
- Sanchirico, J. N., Smith, M. D., & Lipton, D. W. (2008) An empirical approach to ecosystem-based fishery management. *Ecological Economics* 64, 586–596. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.04.006>
- Sukiyono, K. (2018). *Penelitian Survei dan Teknik Sampling*. BPFP. Universitas Bengkulu.
- Tangke, U. (2011). Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Tangkap Menggunakan Alat Tangkap *Gillnet* dan Purse Seine di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 4(1), 1-13. doi: <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.4.1.1-13>
- Wardhono, W. (2005). Pengukuran Variabel. *Jurnal Bina Ekonomi*, 9(1), 12-28
- Well-Stam, D. V., Lindenaar, F., Kinderen, S. V., & Bunt, B. V. (2004). *Project Risk Management: An essential tool for managing and controlling projects*. London: Kogan Page
- William, J. A. C & Heins, R. M. (1985). *Risk Management and Insurance*. New York: McGraw-Hill
- Zhang, W., Zhang, S., & Zhao, P. (2019). On Double Value at Risk. *Risks*, 7(31), 1 – 22. doi: 10.3390/risks7010031



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>
p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930
Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

ANALISIS USAHA BUDI DAYA IKAN NILA MENGGUNAKAN KERAMBA JARING APUNG (KJA) DAN PEMASARANNYA DI KABUPATEN SRAGEN

Tilapia Aquaculture Using Floating Net Cage System and Its Marketing in Sragen Regency

Budi Nur Hidayati, Darsono, dan *Umi Barokah

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami No. 36A Kentingan Surakarta Telp/Fax (0271) 637457

Diterima tanggal: 15 Oktober 2019 Diterima setelah perbaikan: 6 November 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Waduk Kedung Ombo di Kabupaten Sragen telah dikembangkan untuk usaha budi daya perikanan dengan sistem keramba jaring apung (KJA). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha dan faktor yang mempengaruhi keuntungan budi daya ikan nila di KJA dan menganalisis saluran pemasaran ikan nila tersebut. Metode analisis data yang digunakan meliputi (1) analisis biaya dan pendapatan; (2) analisis R/C ratio; (3) analisis regresi linier berganda; serta (4) analisis pemasaran. Hasil analisis menunjukkan biaya usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung sebesar Rp131.481.470,00 penerimaan Rp182.234.917,00 dan pendapatan bersih Rp50.753.447,00. Efisiensi usaha budi daya ikan nila sebesar 1,3. Faktor sosial ekonomi, seperti biaya pakan, biaya tenaga kerja, dan umur pembudi daya berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung. Saluran pemasaran tipe III (pembudi daya – konsumen luar Solo Raya) merupakan saluran pemasaran paling efisien (terpendek), dan mempunyai margin pemasaran yang paling rendah dan *farmer's share* paling tinggi. Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan usaha budi daya ikan nila dengan melakukan pelatihan pembuatan pakan mandiri, sedangkan untuk meningkatkan pendapatan pembudi daya perlu diversifikasi usaha melalui usaha pemasaran ikan nila.

Kata Kunci: analisis usaha; budi daya ikan nila; analisis pemasaran; keramba jaring apung; Sragen

ABSTRACT

Kedung Ombo Reservoir in Sragen regency have been develop aquaculture using the floating net cage system. This study aimed to analyze the tilapia culture using floating net cage system, analyze the factors influence to *Tilapia* aquaculture, and to analyze the marketing channel of tilapia floating net cage system. Data were collected and analyzed with various methods, includes (1) Cost and benefit analysis; (2) R/C ratio; (3) Multiple linear regression analysis; and (4) marketing channel analysis. The results show that the cost of tilapia culture is Rp131,481,470.02, revenue is Rp182,234,916.67, and net income is Rp50,753,446.65. The business efficiency of tilapia is 1.3. Socio-economic factors such as feed cost, labor cost, and age of farmers are significantly influenced to the profits of tilapia fish farmers floating net cage system. The marketing channel type III (farmers to consumers outside Solo Raya) of tilapia is the most efficient marketing channel due to the lowest marketing margin and highest farmer's share. Therefore, recommendation for improving tilapia aquaculture is to conduct the training for independent feed production. Business diversification through marketing activity is needed.

Keywords: business analysis; tilapia fish farming; marketing analysis; net cage system; Sragen

*Korespondensi penulis:

Email: umibarokah@staff.uns.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.8233>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sektor perikanan memiliki peranan strategis dalam pembangunan nasional. Ditinjau dari potensi sumber daya alam, Indonesia dikenal sebagai negara maritim terbesar di dunia karena memiliki potensi kekayaan sumber daya perikanan yang relatif besar (Triarso, 2012). Usaha perikanan budi daya air tawar maupun air payau saat ini tidak lagi dijadikan sebagai usaha sampingan, tetapi banyak masyarakat menjadikan usaha ini sebagai usaha pokok. Sektor perikanan darat memperlihatkan prospek dengan pengembangan yang cukup besar, baik dari sumber dan potensi maupun identifikasi usahanya (Primyastanto, 2011). Indonesia juga menjadi pemasok ikan nila terbesar di dunia dan ikan nila dari Indonesia menjadi produk ikan pertama yang menerima sertifikasi *Aquaculture Stewardship Council* (ASC) pada tahun 2012. ASC merupakan sertifikasi perikanan budi daya yang bertujuan untuk mentransformasi pasar global akuakultur dengan mempromosikan pelaksanaan akuakultur terbaik yang memperhatikan dampak lingkungan dan sosial yang ditimbulkan (Setianto, 2018).

Usaha pembesaran ikan nila di Jawa Tengah semakin berkembang setelah dibangunnya beberapa waduk di berbagai daerah, seperti Waduk Kedung Ombo di Jawa Tengah. Waduk tersebut kini dimanfaatkan sebagai media pembesaran ikan nila. Usaha pembesaran ikan nila di waduk menerapkan usaha pembesaran menggunakan keramba jaring apung (KJA). Keramba jaring apung adalah suatu sarana pemeliharaan ikan yang kerangkanya terbuat dari bambu, kayu, pipa paralon atau besi berbentuk persegi yang diberi jaring dan pelampung agar wadah tersebut tetap terapung di air. Keramba jaring apung merupakan teknologi tepat guna yang menjadi primadona bagi pembudi daya karena telah terbukti lebih efisien, baik secara teknis maupun ekonomis (Diarta, Merawati, & Pramandari, 2016).

Budi daya ikan dengan menggunakan keramba jaring apung merupakan alternatif sistem budi daya ikan yang sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia karena wilayahnya terdiri dari 70% perairan tawar maupun laut. Beberapa keunggulan sistem keramba jaring apung, antara lain teknologi yang digunakan dalam membudidayakan ikan dengan keramba ini relatif tidak mahal dan sederhana, tidak memerlukan

lahan daratan menjadi badan air yang baru dan relatif mudah dalam pengontrolan, serta dapat meningkatkan produksi perikanan budi daya dengan penerapan padat tebar yang lebih tinggi (Mudlofar, Yurisinthae, & Santoso, 2013). Salah satu daerah yang memproduksi ikan dengan sistem keramba jaring apung (KJA) adalah Provinsi Jawa Tengah.

Data produksi ikan sistem keramba jaring apung di Jawa Tengah menunjukkan jumlah produksi ikan paling banyak terdapat di Kabupaten Sragen, yaitu 6.920,52 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Sragen memiliki potensi pengembangan usaha perikanan dengan sistem KJA untuk meningkatkan kesejahteraan pembudi daya ikan. Tingkat kesejahteraan pembudi daya sering dikaitkan dengan kondisi usaha budi daya yang dicerminkan oleh pendapatan bersih usaha budi daya ikan sistem KJA yang diperoleh pembudi daya. Pendapatan bersih usaha budi daya ikan KJA dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah faktor sosial dan ekonomi.

Ikan nila merupakan salah satu ikan yang banyak dicari oleh konsumen dan memiliki harga jual yang tinggi sehingga ikan nila banyak diproduksi oleh pembudi daya ikan di Kabupaten Sragen. Ikan nila yang diproduksi tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumen di Kabupaten Sragen saja, tetapi juga dipasarkan ke luar Kabupaten Sragen. Pembudi daya ikan nila sistem KJA belum mampu melakukan penjualan langsung kepada konsumen untuk menjangkau pasar yang lebih luas. Oleh karena itu, pemasaran ikan nila melibatkan beberapa lembaga pemasaran agar dapat mendistribusikan produk dengan tepat dan cepat. Kondisi tersebut mendorong peneliti untuk mengkaji analisis usaha (biaya dan keuntungan), faktor yang mempengaruhi pendapatan pembudi daya, dan mengkaji saluran pemasaran ikan nila sistem keramba jaring apung yang paling efisien secara ekonomi di Kabupaten Sragen. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) menganalisis usaha budi daya ikan nila sistem KJA; (2) menganalisis efisiensi usaha budi daya ikan nila sistem KJA; (3) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA; serta (4) menganalisis saluran pemasaran ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilakukan di Kecamatan Sumberlawang, Kabupaten Sragen. Kecamatan

Sumberlawang merupakan kecamatan dengan jumlah produksi ikan nila terbanyak di Kabupaten Sragen. Penelitian ini dilakukan pada periode produksi Januari – April 2019. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara menggunakan kuesioner, dan dokumentasi. Penentuan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu suatu cara pengambilan sampel dengan tiap anggota populasi diberikan *opportunity* (kesempatan) yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Pengambilan sampel secara acak diharapkan mampu menjadi representasi dari populasi yang diestimasi (Arieska & Heriani, 2018). Sampel yang diambil sebanyak 30 orang dari populasi pembudi daya ikan nila sistem KJA sebanyak 127 orang.

Penentuan sampel lembaga pemasaran di Kabupaten Sragen dilakukan dengan menggunakan metode *snowball sampling*, yaitu suatu pendekatan untuk menemukan informan-informan kunci yang memiliki banyak informasi (Nurdiani, 2014). Metode analisis data yang digunakan adalah analisis usaha, analisis faktor sosial ekonomi menggunakan analisis linier berganda, dan analisis pemasaran. Analisis usaha meliputi penghitungan biaya, penerimaan, dan pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen. Menurut Suratiyah (2015), analisis usaha dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Biaya usaha budi daya ikan nila

$$\text{Biaya usaha} = \text{biaya sarana produksi} + \text{biaya tenaga kerja luar} + \text{biaya tenaga kerja dalam} + \text{biaya lain-lain}$$

b. Penerimaan

$$TR = Y \times P_y$$

Keterangan: TR = total penerimaan dari usaha budi daya ikan nila (Rp); Y = produksi total ikan nila sistem KJA (kg); dan P_y = harga jual ikan nila sistem KJA per kilogram (Rp).

c. Pendapatan Bersih

$$\text{Pendapatan bersih} = \text{Penerimaan} - \text{Biaya usaha}$$

d. Efisiensi Usaha

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya Usaha}}$$

Analisis faktor sosial ekonomi bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh signifikan dan tidak signifikan terhadap pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA.

Model regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + e$$

Keterangan:

$\ln Y$ = pendapatan usaha budi daya ikan nila (Rp); a = bilangan konstanta; b = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan); $\ln X_1$ = biaya pakan (Rp); $\ln X_2$ = biaya tenaga kerja (Rp); $\ln X_3$ = pengalaman (tahun); $\ln X_4$ = umur (tahun); $\ln X_5$ = pendidikan (tahun); dan e = *error* (dengan metode *Ordinary Least Square [OLS]* untuk menduga koefisien regresi, maka *error* diminimalkan).

Menurut penelitian Fauziah, Agustina, & Hariyati (2016), faktor yang secara nyata mempengaruhi pendapatan pembudi daya ikan adalah biaya pakan, biaya tenaga kerja, dan biaya vitamin. Selain itu, faktor sosial ekonomi seperti pengalaman, umur, dan pendidikan juga diduga mempengaruhi pendapatan pembudi daya ikan nila dengan sistem KJA. Menurut Sudrajat (2015), pengalaman dan pengetahuan pembudi daya akan bertambah sejalan dengan bertambahnya perjalanan hidup. Makin tua atau bertambah umur maka pengalaman bertani akan makin matang dengan sendirinya, sehingga akan makin kaya pengalaman dan pengetahuan.

Umur merupakan indikator dalam menentukan produktif atau tidaknya seseorang. Pembudi daya yang berusia muda cenderung bekerja lebih kuat, lebih dinamis, dan tanggap terhadap lingkungan sekitar terutama yang berhubungan dengan usaha taninya dibanding dengan yang berumur lebih tua. Menurut Muttakin, Ismail, & Kurniati (2014), pendidikan merupakan salah satu syarat untuk mempercepat pembangunan pertanian. Pembudi daya yang berpendidikan tinggi cenderung lebih rasional dalam berpikir dibandingkan dengan pembudi daya yang berpendidikan rendah. Kondisi pendidikan yang rendah akan menyebabkan alih teknologi berjalan lambat, sementara teknologi sangat diperlukan dalam pengembangan usaha tani (Muttakin *et al.*, 2014). Selanjutnya, pengujian asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi dilakukan. Selain itu, dilakukan juga pengujian model yang meliputi uji determinasi (R^2), Uji-F, dan Uji-t.

Analisis pemasaran dalam penelitian ini menggunakan variabel biaya, margin pemasaran, dan *farmer's share* (Handayani & Nurlaila, 2011; Fauziah, *et al.*, 2016; Abidin, Harahap, & Asmarawati, 2017) sebagai berikut:

a. Biaya Pemasaran

$$BP = BP_1 + BP_2 + BP_3 + \dots + BP_n$$

b. Keuntungan Pemasaran

$$KP = (P_j - P_b) - CP$$

c. Margin Pemasaran

$$MP = P_r - P_f$$

d. *Farmer's Share*

$$FS = \left(\frac{P_f}{P_r} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

BP = biaya pemasaran (Rp); **BP_{1,2,3,n}** = biaya pemasaran tiap lembaga pemasaran (Rp); **KP** = keuntungan pemasaran (Rp); **P_j** = harga jual ikan nila (Rp); **P_b** = harga beli ikan nila (Rp); **CP** = biaya pemasaran ikan nila (Rp); **MP** = margin pemasaran (Rp/kg); **P_r** = harga ikan nila pada tingkat konsumen (Rp/kg); **P_f** = harga ikan nila pada tingkat pembudi daya ikan nila sistem keramba jaring apung (Rp/Kg); dan **FS** = *farmer's share*.

Saluran pemasaran ikan nila sistem KJA yang paling efisien adalah saluran pemasaran yang mempunyai nilai persentase margin pemasaran yang rendah dan mempunyai nilai persentase bagian yang diterima pembudi daya ikan nila yang tinggi dibanding dengan saluran pemasaran yang lain (Handayani & Nurlaila, 2011).

GAMBARAN UMUM PERIKANAN KABUPATEN SRAGEN

Kabupaten Sragen dikenal sebagai salah satu sentra perikanan di Provinsi Jawa Tengah dengan jumlah produksi budi daya mencapai 46 ribu ton pada tahun 2018 (Tabel 1). Kabupaten Sragen dengan dukungan Waduk Kedung Ombo memiliki potensi yang tinggi di bidang perikanan sehingga banyak penduduk yang bermata pencaharian sebagai pembudi daya ikan.

Waduk Kedung Ombo merupakan waduk serba guna yang dapat dimanfaatkan sebagai irigasi persawahan, pembangkit tenaga listrik, sumber air minum, pariwisata, perikanan budi daya, dan perikanan tangkap. Waduk Kedung Ombo memiliki luas 6.569 ha. Daerah genangan

air menyebar ke tiga wilayah administrasi, yaitu Kabupaten Grobogan (339 ha), Kabupaten Boyolali (3.400 ha), dan Kabupaten Sragen (2.830 ha).

Perikanan yang berkembang di Waduk Kedung Ombo meliputi perikanan tangkap dan budi daya. Perikanan budi daya berkembang sangat baik melalui sistem KJA, baik milik masyarakat setempat maupun perusahaan asing. Konsentrasi KJA tertinggi berlokasi di wilayah Kabupaten Sragen, walaupun terdapat sebagian kecil yang berlokasi di wilayah Kabupaten Boyolali. Sementara itu, perikanan tangkap berkembang hampir di seluruh wilayah yang menjadi bagian dari Waduk Kedung Ombo (Tabel 1).

Tabel 1. Produksi Budi Daya Ikan Berdasarkan Jenis Komoditas Perikanan di Kabupaten Sragen Tahun 2018.

Komoditas	Jumlah Produksi (Kg)
Nila	33.334.915
Lele	5.557.360
Ikan Mas	4.746.962
Patin	800.759
Gurami	759.240
Mujair	501.369
Tawes	223.606
Kutuk	147.157
Belut	22.030
Katak	20.696
Ikan Lain	340.318
Jumlah	46.454.412

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Sragen, 2019

Produksi budi daya ikan berdasarkan jenis komoditas perikanan di Kabupaten Sragen dapat dilihat pada Tabel 1 yang menunjukkan bahwa ikan nila merupakan produksi ikan dominan di antara komoditas perikanan yang ada. Hal ini dikarenakan ikan nila merupakan ikan yang memiliki nilai jual dan permintaan yang tinggi sehingga banyak masyarakat di Kabupaten Sragen yang membudidayakan ikan nila.

Budi daya ikan sistem KJA di Kabupaten Sragen terpusat di Kecamatan Sumberlawang. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah (2017), jumlah total keramba jaring apung di Waduk Kedung Ombo 3.209 petak dengan luas area 14,28 ha tersebar di Kabupaten Sragen. Kabupaten Sragen merupakan daerah di Jawa Tengah yang memiliki produksi ikan dengan sistem budi daya keramba jaring apung terbesar seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Produksi Ikan Nila Kabupaten Sragen Tahun 2016.

No	Kecamatan	Jumlah Produksi Ikan Nila (kg)	Presentase (%)
1	Sumberlawang	18.291.668	74,58
2	Miri	5.420.629	22,10
3	Sambung Macan	189.737	0,77
4	Karang Malang	173.814	0,71
5	Tanon	128.941	0,53
6	Kedawung	108.633	0,44
7	Sambirejo	66.983	0,27
8	Masaran	58.614	0,24
9	Sidoharjo	45.413	0,19
10	Sragen	40.657	0,17

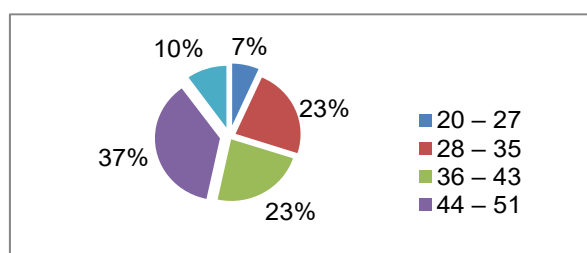
Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Sragen, 2017

Tabel 2 merupakan gambaran dari jumlah produksi ikan nila di Kabupaten Sragen berdasarkan pembagian atas wilayah kecamatan. Kecamatan Sumberlawang dipilih karena menjadi kecamatan dengan jumlah produksi ikan nila terbanyak di Kabupaten Sragen, yakni berjumlah 18.291.668 kg. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Sumberlawang di empat desa, yakni Desa Ngargotirto, Desa Ngargosari, Desa Ngandul, dan Desa Pendem karena budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung di Kecamatan Sumberlawang, Kabupaten Sragen hanya terdapat di empat desa tersebut.

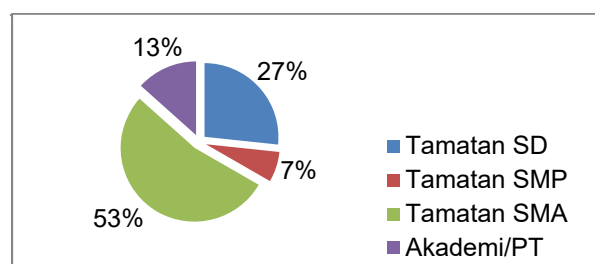
GAMBARAN UMUM RESPONDEN

Jumlah responden terbanyak berada pada rentang usia 44 sampai 51 tahun sebesar 37%. Hal ini menjadi salah satu faktor yang mendukung berkembangnya usaha budi daya ikan nila di Kabupaten Sragen. Pembudi daya yang berada pada usia produktif lebih mudah menerima informasi dan inovasi baru serta lebih cepat mengambil keputusan mengenai penerapan teknologi baru untuk meningkatkan pendapatan usahanya. Sementara itu, jumlah responden paling sedikit berada pada rentang usia 20 sampai 27 tahun sebesar 7%. Jumlah ini menunjukkan rendahnya minat generasi muda terhadap usaha budi daya ikan. Hal ini disebabkan oleh usaha budi daya dengan sistem keramba jaring apung memerlukan modal yang banyak, sedangkan modal yang dimiliki generasi muda terbatas. Faktor tingginya risiko kegagalan dalam budi daya ikan sistem keramba jaring apung juga turut menjadi penyebab rendahnya minat generasi muda dalam usaha budi daya ikan.

Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah SMA sebesar 53%. Hal ini menunjukkan pembudi daya ikan nila keramba jaring apung



a. Umur



b. Pendidikan

Gambar 1. Karakteristik Pembudi Daya Ikan Nila Sistem Keramba Jaring Apung menurut Umur dan Pendidikan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

di Kabupaten Sragen sadar akan pentingnya pendidikan. Akan tetapi, masih rendahnya perekonomian pembudi daya ikan nila menyebabkan pembudi daya tidak melanjutkan pendidikan hingga ke jenjang perguruan tinggi. Berdasarkan Tabel 3, umur responden lembaga pemasaran ikan nila di Kecamatan Sumberlawang, Kabupaten Sragen masih tergolong dalam usia produktif, yakni 37 – 54 tahun. Umur berpengaruh terhadap kemampuan responden lembaga pemasaran dalam menjalankan perannya sebagai lembaga penyalur dalam pemasaran ikan nila dari pembudi daya ikan nila ke konsumen. Lembaga pemasaran juga senantiasa dituntut untuk mengamati perubahan harga dan keadaan pasar.

Tabel 3. Karakteristik Responden Lembaga Pemasaran Ikan Nila Keramba Jaring Apung di Kecamatan Sumberlawang Kabupaten Sragen.

No.	Uraian	Status Lembaga Pemasaran					
		Pedagang Besar (Orang)		Pedagang Pengumpul (Orang)		Pedagang Pengecer (Orang)	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
1.	Umur (th)						
	a. 37-42	3	25,0	-	-	2	66,7
	b. 43-48	5	41,7	-	-	-	-
	c. 49-54	4	33,3	2	100,0	1	33,3
	Jumlah	12	100,0	2	100,0	3	100,0
2.	Pendidikan						
	a. SD	3	25,0	1	50,0	-	-
	b. SMP	-	-	-	-	-	-
	c. SMA	9	75,0	1	50,0	3	100,0
	Jumlah	12	100,0	2	100,0	3	100,0
3.	Lama Usaha (th)						
	a. 1 - 5	3	25,0	1	50,0	2	66,7
	b. 6 - 10	5	41,7	-	-	-	-
	c. 11 - 15	4	33,3	1	50,0	1	33,3
	Jumlah	12	100,0	2	100,0	3	100,0

Sumber: Data Pimer Diolah, 2019

Tingkat pendidikan responden lembaga pemasaran ikan nila di Kecamatan Sumberlawang, Kabupaten Sragen rata-rata adalah SMA. Tingkat pendidikan yang dimiliki responden lembaga pemasaran dapat menjadi modal untuk mengetahui informasi pasar sehingga dapat mengambil keputusan terbaik untuk memperluas pemasaran ikan nila. Lama responden lembaga pemasaran mengusahakan pemasaran ikan nila antara 1 sampai 15 tahun. Makin lama responden lembaga pemasaran mengusahakan pemasaran ikan nila maka jaringan pemasaran yang dimiliki responden lembaga pemasaran makin luas dan juga informasi pasar yang diperoleh makin banyak sehingga pemasaran ikan nila dapat berjalan dengan efisien.

ANALISIS USAHA

Usaha budi daya ikan nila di Kabupaten Sragen menggunakan sistem KJA. Rata-rata luas keramba yang dimiliki pembudi daya ikan nila di Kabupaten Sragen 655,47m². Satu periode budi daya ikan nila sistem KJA selama 4 bulan. Budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen dapat menghasilkan kurang lebih 5 ton ikan nila setiap harinya. Proses budi daya ikan nila sistem KJA meliputi persiapan keramba, pennebaran benih ikan, pemeliharaan (pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit, serta seleksi), serta pemanenan. Analisis usaha budi daya ikan nila sistem KJA meliputi biaya, penerimaan, pendapatan

bersih, dan efisiensi. Menurut Sundari (2011), biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya yang dikeluarkan akan mempengaruhi besar kecilnya suatu pendapatan yang diusahakan dalam usaha tani tersebut. Hasil analisis usaha budi daya ikan nila sistem KJA ditunjukkan oleh Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Usaha Budi Daya Ikan Nila Sistem Keramba Jaring Apung di Kabupaten Sragen Tahun 2019.

No.	Uraian	Biaya per Periode (Rp)
Biaya Usaha		
1.	Biaya Alat-alat Luar	
	a. Biaya Sarana Produksi	
	1) Benih Ikan	22.686.750,00
	2) Pakan	97.239.255,00
	b. Biaya Tenaga Kerja Luar	4.349.166,67
	c. Biaya Lain-lain	
	1) Biaya Penyusutan	4.557.177,66
	2) Biaya Bahan Bakar Perahu	1.587.738,21
	3) Biaya Pajak Listrik	37.007,48
2.	Biaya Tenaga Kerja Dalam	1.024.375,00
	Rata-Rata Biaya	131.481.470,02
Penerimaan		
1.	Rata-Rata Produksi (Kg)	6.536,60
2.	Rata-Rata Harga Jual (Rp/Kg)	27.300,00
	Rata-Rata Penerimaan	182.234.916,67
	Rata-Rata Pendapatan Bersih	50.753.446,65
	Efisiensi	1,3

Sumber: Data Pimer Diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 4, biaya usaha yang dikeluarkan pembudi daya ikan nila dalam satu kali periode produksi sebesar Rp131.481.470,02 per 655,47m². Biaya terbesar yang dikeluarkan oleh pembudi daya ikan nila berasal dari biaya pakan. Hal ini dikarenakan pemberian pakan terus dilakukan selama ikan nila mau makan dan baru dihentikan ketika ikan nila tidak memakan lagi pakan yang diberikan. Jumlah tersebut melebihi takaran pakan yang seharusnya. Menurut Amrullah, Baiduri, & Wahidah (2018) secara umum pada umur 1 – 2 bulan ikan diberi pakan dengan dosis 5 – 10% dari bobot tubuh, sedangkan pada saat lebih dari umur 2 bulan diberi pakan dengan dosis 5% dari bobot tubuh per hari. Frekuensi pemberian pakan ikan adalah 2 kali per hari, yakni pagi dan sore hari. Pakan yang diberikan sebaiknya habis dalam 5 menit. Jika pakan tidak habis dalam 5 menit berarti ikan ada gangguan. Pemberian pakan yang berlebihan menyebabkan biaya pakan menjadi biaya terbesar yang harus dikeluarkan pembudi daya dalam satu periode produksi. Pakan buatan dapat disubstitusi dengan pakan alami. Menurut Nugroho, Suhatoyo, & Nurcahyo (2015) penggunaan pakan alami terbukti memberikan keuntungan yang jauh lebih baik dibandingkan dengan penggunaan pelet yang selama ini digunakan oleh pembudi daya ikan.

Rata-rata hasil produksi ikan nila dalam satu kali periode produksi sebanyak 6.536,60 kg per 655,47m². Harga jual ikan nila dipengaruhi oleh cara pembudi daya memasarkan ikan nila. Pendapatan usaha budi daya ikan nila sistem KJA dalam satu kali periode produksi sebesar Rp50.753.446,65 per 655,47m². Nilai R/C *ratio* sebesar 1,3 sehingga nilai R/C ≥ 1 yang menunjukkan bahwa usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen telah efisien.

ANALISIS FAKTOR SOSIAL EKONOMI

Pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain biaya pakan, biaya tenaga kerja, lama mengusahakan, umur, dan pendidikan formal pembudi daya. Usaha budi daya ikan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan pakan yang cukup dalam jumlah dan kualitasnya untuk mendukung kualitas yang maksimal. Pakan merupakan biaya terbesar dalam pemeliharaan ikan, biasanya berkisar 60 – 75% dari total biaya produksi. Pakan yang berkualitas baik merupakan faktor penting penentu keberhasilan budi daya ikan, salah satu cara untuk menekan biaya pakan adalah

dengan penggunaan pakan secara efisien baik dalam pemilihan jenis, jumlah, jadwal, dan cara pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan dan kebiasaan ikan (Amalia, Amrullah, & Suriati, 2018). Menurut penelitian Fauziah *et al.* (2016), faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan pembudi daya ikan adalah biaya pakan, biaya tenaga kerja, dan biaya vitamin. Menurut Budiawan (2013), tenaga kerja merupakan faktor penting dalam proses produksi karena manusialah yang mampu menggerakkan faktor-faktor produksi yang lain untuk menghasilkan suatu barang. Menurut Sudrajat (2015), pengalaman dan pengetahuan pembudi daya akan bertambah sejalan dengan bertambahnya perjalanan hidup. Pengalaman bertani akan makin matang dengan sendirinya dengan bertambahnya umur, sehingga akan makin kaya pengalaman dan pengetahuan. Pengalaman yang ditunjukkan oleh lamanya menjadi pembudi daya dapat dijadikan sebagai salah satu ukuran kemampuan pembudi daya dalam melakukan kegiatan usaha tani.

Analisis faktor yang berpengaruh dalam pendapatan usaha pembudi daya menggunakan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\ln Y = 0,091 + 0,709 \ln X_1 + 0,372 \ln X_2 + 0,170 \ln X_3 - 0,556 \ln X_4 + 0,205 \ln X_5$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, apabila seluruh variabel bebas berupa biaya pakan (X_1), biaya tenaga kerja (X_2), lama mengusahakan (X_3), umur (X_4), dan pendidikan formal pembudi daya (X_5) sebesar nol, maka $\ln Y$ atau pendapatan bersih pembudi daya ikan nila sebesar Rp0,091,00.

Uji Determinasi (R^2)

Besarnya faktor sosial ekonomi yang berpengaruh pada pendapatan usaha budi daya ikan nila ditunjukkan oleh koefisien determinasi R^2 *quared*, yaitu sebesar 0,948 atau 94,8%. Hal ini berarti variasi variabel bebas yang terdiri dari biaya pakan, biaya tenaga kerja, pengalaman, umur, dan pendidikan pembudi daya yang digunakan dalam model mampu menjelaskan sebesar 94,8% variasi variabel terikat (pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila). Sementara itu, sisanya sebesar 5,2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian, seperti biaya obat-obatan, jumlah produksi, dan volume keramba jaring apung.

Uji Signifikansi Simultan (Uji-F)

Uji-F digunakan untuk mengetahui variabel bebas secara bersama-sama mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Wati & Primyastanto, 2018). Tabel 5 menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 lebih kecil dari α ($\alpha = 0,01$). Hal ini berarti bahwa variabel bebas yang digunakan dalam model yang meliputi biaya pakan, biaya tenaga kerja, pengalaman, umur, dan pendidikan pembudi daya secara bersama-sama berpengaruh pada variabel pendapatan usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung di Kabupaten Sragen.

Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji-t)

Uji-t digunakan untuk mengetahui secara parsial pengaruh setiap variabel bebas terhadap variabel terikat (Wati & Primyastanto, 2018).

Hasil analisis regresi menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) biaya pakan sebesar 0,006 lebih kecil dari α ($\alpha = 0,01$). Artinya, biaya pakan secara individu berpengaruh nyata terhadap pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen. Besar nilai koefisien biaya pakan adalah 0,709 yang berarti setiap kenaikan 1% biaya pakan akan menambah pendapatan sebesar 0,709%. Keadaan ini disebut *increasing return to scale*, yang artinya proporsi penambahan jumlah faktor produksi akan menghasilkan

tambahan produksi yang proporsinya lebih besar sehingga penambahan biaya pakan ikan nila akan menambah pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA.

Hasil analisis regresi biaya tenaga kerja diperoleh nilai signifikansi (Sig.) biaya tenaga kerja sebesar 0,001 lebih kecil dari α ($\alpha = 0,01$), yang artinya biaya tenaga kerja secara individu berpengaruh nyata terhadap pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen. Besar nilai koefisien biaya tenaga kerja adalah 0,372 yang berarti setiap kenaikan 1% biaya tenaga kerja maka akan menambah pendapatan bersih sebesar 0,372%. Hal ini disebabkan karena tenaga kerja dibutuhkan pembudi daya untuk membantu mengelola usaha budi daya ikan nila milik pembudi daya. Semakin banyak tenaga kerja yang dimiliki, maka pembudi daya dapat semakin mengembangkan usaha sehingga keuntungan pembudi daya ikan nila semakin bertambah.

Hasil analisis regresi umur diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,027 lebih kecil dari α ($\alpha = 0,05$), berarti umur pembudi daya ikan nila sistem KJA secara individu berpengaruh nyata terhadap pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen. Besar nilai koefisien umur -0,556 yang berarti setiap kenaikan 1% umur pembudi daya akan mengurangi pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sebesar 0,556%. Hal ini disebabkan semakin tua pembudi daya maka semakin menurun kemampuan

Tabel 5. Hasil Uji Signifikansi Simultan (Uji-F).

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	26.736	5	5.347	86.985	.000***
Residual	1.475	24	.061		
Total	28.212	29			

Keterangan:

***: Signifikan pada tingkat $\alpha = 1\%$

Sumber: Data Pimer Diolah, 2019

Tabel 6. Hasil Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji-t).

Model	Unstandardized Coefficients B	t	Sig.
(Constant)	.091	.028	.978
Biaya Pakan (X_1)	.709***	3.026	.006
Biaya Tenaga Kerja (X_2)	.372***	3.615	.001
Pengalaman (X_3)	.170	.952	.351
Umur (X_4)	-.556**	-2.351	.027
Pendidikan (X_5)	.205	1.274	.215

Keterangan: ***: Signifikan pada tingkat $\alpha = 1\%$

** : Signifikan pada tingkat $\alpha = 5\%$

Sumber: Data Pimer Diolah, 2019

fisiknya sehingga dapat menurunkan produktivitas pembudi daya dalam mengelola usaha budi daya ikan nila sistem KJA sehingga dapat menurunkan pendapatan dari usaha.

Hasil analisis regresi pengalaman diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,351 lebih besar dari α ($\alpha = 0,05$), artinya pengalaman usaha budi daya pembudi daya ikan nila sistem KJA secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan bersih usaha. Hal ini dikarenakan pengetahuan usaha budi daya ikan nila tidak hanya diperoleh dari pengalaman usaha budi daya, tetapi juga diperoleh dari penyuluhan perikanan yang dilakukan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Sragen ataupun dari orang tua secara turun temurun.

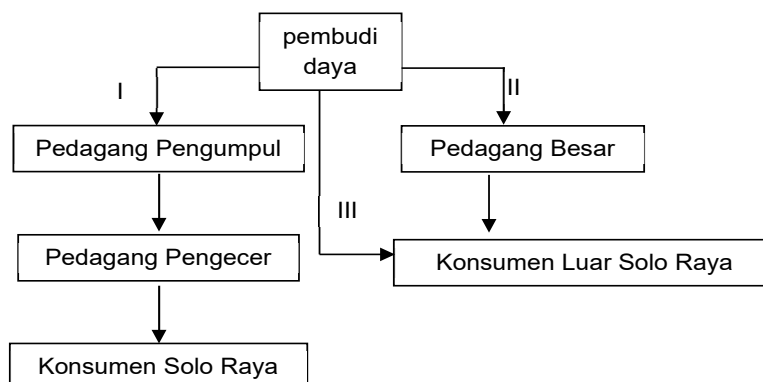
Nilai signifikansi (Sig.) pendidikan sebesar 0,215 lebih besar dari α ($\alpha = 0,05$), artinya pendidikan pembudi daya ikan nila secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan bersih usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen. Hal ini disebabkan pembudi daya ikan nila tidak memperoleh ilmu mengenai budi daya ikan nila dalam pendidikan formal yang telah ditempuh. Pembudi daya mendapat ilmu mengenai budi daya ikan nila dari orang tua serta penyuluhan yang dilakukan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Sragen.

ANALISIS PEMASARAN

Sub sistem pemasaran merupakan salah satu sub sistem yang kompleks dan penting dalam agribisnis karena adanya perbedaan yang cukup mencolok antara produksi dan konsumsi, kegiatan pemasaran akan sangat berpengaruh terhadap pendapatan pembudi daya karena terkait langsung dengan tingkat harga yang diterima pembudi daya. Kegiatan pemasaran berusaha

untuk menempatkan barang yang diusahakan pembudi daya ke tangan konsumen dengan nilai dan kegunaan yang meningkat (Suparmin, Kusriani, & Dolorosa, 2013). Dalam penyampaian komoditas dari produsen ke konsumen terdapat beberapa kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh lembaga perantara seperti pengangkutan jarak antara pembudi daya dan konsumen akan mencerminkan panjang pendeknya saluran pemasaran (Apriono, Dolorosa, & Imelda, 2012). Pola saluran pemasaran akan mempengaruhi besar kecilnya biaya pemasaran serta besar kecilnya harga yang dibayarkan oleh konsumen. Pola pemasaran ikan nila dapat diketahui dengan cara mengikuti arus pemasaran ikan nila mulai dari pembudi daya hingga kepada konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saluran pemasaran ikan nila di Kabupaten Sragen ditunjukkan pada Gambar 2.

Analisis pemasaran ikan nila sistem KJA meliputi biaya pemasaran, margin pemasaran, keuntungan pemasaran, dan *farmer's share*. Besarnya biaya pemasaran dan keuntungan yang diterima pedagang perantara merupakan margin pemasaran. Margin pemasaran juga dapat diartikan sebagai selisih harga antara yang dibayarkan konsumen dan harga yang diterima produsen. Margin ini akan diterima oleh lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran tersebut. Makin panjang saluran pemasaran maka makin besar pula margin pemasarannya karena lembaga pemasaran yang terlibat makin banyak. Makin besar margin pemasaran akan menyebabkan bagian harga yang diterima oleh pembudi daya produsen dibandingkan dengan harga yang dibayarkan konsumen makin kecil sehingga saluran pemasaran dapat dikatakan tidak efisien (Istiyanti, 2010).



Gambar 2. Saluran Pemasaran Ikan Nila Sistem Keramba Jaring Apung di Kabupaten Sragen.

Sumber: Data Pimer Diolah, 2019

Indikator lain yang menentukan efisiensi pemasaran adalah dengan membandingkan harga yang dibayar oleh konsumen akhir atau yang biasa disebut dengan *farmer's share* (bagian harga yang diterima pembudi daya) dan sering dinyatakan dalam persen. *Farmer's share* mempunyai hubungan yang negatif dengan margin pemasaran sehingga makin tinggi margin pemasaran maka bagian yang akan diperoleh pembudi daya akan makin rendah (Ruauw, 2015). Hasil analisis pemasaran dapat dilihat pada Tabel 7.

Pada saluran pemasaran I, pembudi daya mengeluarkan biaya angkut untuk memindahkan ikan dari keramba ke tepi. Pedagang pengumpul mengeluarkan beberapa biaya pemasaran

dalam memasarkan ikan nila, antara lain biaya transportasi, biaya oksigen, dan biaya tenaga kerja. Rata-rata harga jual pedagang pengumpul kepada pedagang pengecer adalah Rp28.600,00/kg sehingga mendapatkan keuntungan sebesar Rp2.600,00/kg. Biaya pemasaran yang dikeluarkan pedagang pengecer, yakni biaya tenaga kerja dan biaya sewa kios. Pedagang pengecer menjual ikan nila kepada konsumen dengan harga Rp31.200,00/kg sehingga mendapat keuntungan sebesar Rp2.306,89/kg. Margin pemasaran pada saluran pemasaran I sebesar Rp5.200,00/kg dan nilai *farmer's share* sebesar 83,42%. Nilai *farmer's share* pada saluran pemasaran I lebih dari 50% sehingga saluran pemasaran I dapat dikatakan efisien.

Tabel 7. Biaya Pemasaran, Keuntungan, Margin Pemasaran, dan Farmer's Share pada Saluran Pemasaran Ikan Nila di Kabupaten Sragen (Rp/Kg) Tahun 2019.

No	Uraian	Saluran Pemasaran		
		I	II	III
1.	Pembudi daya			
	a. Harga Jual	26.000,00	27.050,00	29.600,00
	b. Biaya Produksi	21.687,67	21.788,10	19.578,37
	c. Biaya Pemasaran	34,35	104,82	229,49
	d. Keuntungan pembudi daya	4.277,98	5.157,80	9.729,13
2.	Pedagang Besar			
	a. Harga Beli		27.050,00	
	b. Biaya Pemasaran		549,16	
	c. Harga Jual		29.300,00	
	d. Keuntungan Pemasaran		1.700,84	
	e. Margin Pemasaran		2.250,00	
3.	Pedagang Pengumpul			
	a. Harga Beli	26.000,00		
	b. Biaya Pemasaran	387,50		
	c. Harga jual	28.600,00		
	d. Keuntungan Pemasaran	2.212,50		
	e. Margin Pemasaran	2.600,00		
4.	Pedagang Pengecer			
	a. Harga Beli	28.600,00		
	b. Biaya Pemasaran	293,11		
	c. Harga jual	31.200,00		
	d. Keuntungan Pemasaran	2.306,89		
	e. Margin Pemasaran	2.600,00		
5.	Konsumen			
	Harga Beli Konsumen Soloraya	31.200,00		
	Harga Beli Konsumen Luar Soloraya		29.300,00	29.600,00
	Total Biaya Pemasaran	626,61	549,16	
	Total Keuntungan Pemasaran	4.519,39	1.700,84	
	Total Margin Pemasaran	5.200	2.250,00	
	<i>Farmer's Share</i>	83,42%	92,50%	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Pada saluran pemasaran II, rata-rata pembudi daya menjual ikan nila kepada pedagang besar seharga Rp27.050,00/kg. Biaya angkut yang dikeluarkan pembudi daya untuk mengangkut ikan nila dari keramba ke tepi waduk sebesar Rp104,82/kg. Pedagang besar membeli ikan nila dari pembudi daya seharga Rp27.050,00 kg dan menjualnya kepada konsumen luar Solo Raya dengan harga Rp29.300,00/kg. Pedagang besar dalam mendistribusikan ikan nila kepada konsumen luar Solo Raya mengeluarkan beberapa biaya, antara lain, biaya es batu, biaya oksigen, biaya transportasi, dan biaya tenaga kerja. Total biaya pemasaran pada saluran pemasaran II adalah Rp549,16/kg. Total keuntungan pemasaran pada saluran pemasaran II adalah Rp1.700,84/kg sehingga margin pemasarannya sebesar Rp2.250,00/kg. Pada saluran pemasaran II, rata-rata harga yang diterima konsumen sebesar Rp29.300,00/kg dan nilai *farmer's share* sebesar 92,50%. Besarnya *Farmer's share* lebih dari 50% membuat saluran pemasaran II dapat dikatakan efisien secara ekonomi.

Pada saluran pemasaran III, pembudi daya memasarkan ikan nila langsung kepada konsumen. Pembudi daya ikan nila pada saluran pemasaran ini telah memiliki pelanggan di luar Kabupaten Sragen sehingga ketika ikan nila tiba di tempat tujuan sudah ada pedagang yang membeli. Pembudi daya melakukan pemasaran ikan nila ke luar Kabupaten Sragen 2-3 kali dalam satu minggu sehingga pembudi daya juga melakukan pembelian kepada pembudi daya lain untuk memenuhi kebutuhan konsumen luar Solo Raya.

Pembudi daya mengeluarkan beberapa biaya pemasaran, antara lain biaya angkut, biaya es batu, biaya oksigen, biaya transportasi, dan biaya tenaga kerja. Harga beli konsumen luar Kabupaten Sragen Rp29.600,00/kg. Margin pemasaran pada saluran pemasaran III bernilai 0 karena pembudi daya ikan nila langsung menjual kepada konsumen luar Kabupaten Sragen. Besarnya bagian yang diterima oleh pembudi daya ikan nila (*farmer's share*) adalah sebesar 100% sehingga apabila dilihat dari besarnya *farmer's share* maka pola saluran pemasaran III dikatakan paling efisien dibanding dengan saluran pemasaran I dan II. Selain itu, saluran pemasaran III merupakan saluran pemasaran terpendek dibandingkan dua saluran pemasaran lainnya.

PENUTUP

Usaha budi daya ikan nila menggunakan sistem KJA menjadi prospek yang menjanjikan bagi masyarakat Kabupaten Sragen. Biaya usaha budi daya ikan nila sistem KJA di Kabupaten Sragen dalam satu periode produksi adalah Rp131.481.470,02 dan memperoleh penerimaan sebesar Rp182.234.916,67 pendapatan bersih yang diperoleh dalam satu periode produksi sebesar Rp50.753.446,65. Efisiensi usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung di Kabupaten Sragen sebesar 1,3. Faktor sosial ekonomi biaya pakan, biaya tenaga kerja, dan umur pembudi daya berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha budi daya ikan nila sistem keramba jaring apung di Kabupaten Sragen. Sementara itu, faktor pengalaman dan pendidikan pembudi daya ikan nila sistem keramba jaring apung tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan pembudi daya ikan nila sistem keramba jaring apung di Kabupaten Sragen. Saluran pemasaran III (pembudi daya – konsumen luar Kabupaten Sragen) ikan nila di Kabupaten Sragen merupakan saluran pemasaran paling efisien. Saluran pemasaran III mempunyai margin pemasaran yang paling rendah, yakni Rp0,00 dan *farmer's share* paling tinggi, yakni 100%. Selain itu, saluran pemasaran III juga merupakan saluran pemasaran ikan nila sistem keramba jaring apung di Kabupaten Sragen yang terpendek.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah pembudi daya ikan nila melakukan inovasi dalam pembuatan pakan sendiri. Pakan buatan dapat berasal dari ampas kelapa, daun atau sayuran yang dicincang halus, dan lumut. Serta kegiatan kelompok budi daya ikan nila tidak hanya hanya pada kegiatan budi daya, akan tetapi juga pada kegiatan pemasaran ikan nila hingga ke luar Kabupaten Sragen sehingga meningkatkan pendapatan pembudi daya ikan nila.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sragen dan pembudi daya ikan nila sistem keramba jaring apung di Kabupaten Sragen sebagai responden penelitian.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

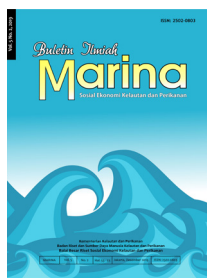
Kontribusi masing-masing terhadap pembuatan karya tulis adalah Budi Nur Hidayati

sebagai Kontributor Utama, serta Darsono dan Umi Barokah sebagai Kontributor Anggota. Kami juga sudah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis. Demikian pernyataan ini kami buat untuk diketahui oleh semua pihak yang berkepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Harahab, N. & Asmarawati, L. (2017). *Pemasaran Hasil Perikanan*. Malang, ID: Universitas Brawijaya Press.
- Amalia, R., Amrullah, & Suriati. (2018). *Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. Prosiding Seminar Nasional. Yayasan Pendidikan dan Research Indonesia (YAPRI) Kerja Sama dengan Forum Riset Multidisiplin Indonesia (FORMIN). Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, vol. 1.
- Amrullah, Baiduri, M. A., & Wahidah (2018). Produksi Pakan Mandiri Untuk Budidaya Ikan Nila di Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 2(1), 1-7.
- Apriono, D., Dolorosa, E., & Imelda. (2012). Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Lele di Desa Rasau Jaya 1 Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 1(3), 29-36.
- Arieska & Herdiani, N. (2018). Pemilihan Teknik Sampling berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif. *Jurnal Statistika*, 6(2), 166-171.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2017). *Produksi Ikan di Keramba Jaring Apung Provinsi Jawa Tengah*. Semarang, ID: Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sragen. (2017). *Jumlah Produksi Ikan Nila Kabupaten Sragen*. Sragen. ID: Badan Pusat Statistik.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sragen. (2019). *Kabupaten Sragen Dalam Angka 2019*. Sragen, ID: Badan Pusat Statistik.
- Budiawan, A. (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja terhadap Industri Kecil Pengolahan Ikan di Kabupaten Demak. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 1-8.
- Diarta, I., Merawati, L., & Pramandari, P. (2016). *Model Optimal Usaha Pembesaran Ikan Nila Sistem Keramba Jaring Apung di Danau Batur Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian. Universitas Mahasarakswati, Bali, ID: Denpasar Press.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah (2017). Upaya Menanggulangi Upwelling Waduk Kedung Ombo. Diperolehdari: <http://dkp.jatengprov.go.id/index.php/berita/bidangbudidaya/pertemuan-pengelolaan-lingkungan-di-kab-sragen-dengan-tema-upaya-menanggulangi-upwelling-waduk-kedung-ombo>.
- Fauziah, Agustina, & Hariyati. (2016). Analisis Pendapatan dan Pemasaran Ikan Lele Dumbo di Desa Mojomulyo Kecamatan Puger. *Jurnal SEP*, 9(1), 20-32.
- Handayani, S., & Nurlaila, I. (2011). Analisis Pemasaran Susu Segar di Kabupaten Klaten. *Jurnal Sains Peternakan*, 9(11), 41-52.
- Istiyanti, E. (2010). Efisiensi Pemasaran Cabai Merah Keriting di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Sleman. *Jurnal Pertanian MAPETA*, 12(2), 72-144.
- Mudlofar, F., Yurisinthae, E., & Santoso, A. (2013). Analisis Usaha Pembesaran Ikan Mas (Cyprinus Carpio) Pada Keramba Jaring Apung Di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timu. *Jurnal Eksos*, 9(3), 153-175.
- Muttakin, D., Ismail, U. P., & Kurniati, S. A. (2014). Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit Pola Swadaya di Desa Kepau Jaya Kabupaten Kampar. *Jurnal RAT*, 3(1), 369-378.
- Nugroho, B., Suhatoyo, D., & Nurcahyo, E. M. (2015). *Budidaya Nila Organik dengan Biaya Pakan Rp0*. Jakarta. PT AgroMedia Pustaka.
- Nurdiani, N. (2014). Teknik Sampling Snowball dalam Penelitian Lapangan. *Artikel ComTech*, 5(2), 1110-1118.
- Primyastanto, M. (2011). *Feasibility Study Usaha Perikanan*. Malang, ID: UB Press.
- Ruauw, E. (2015). Kajian Distribusi Pangan Pokok Beras di Kabupaten Kepulauan Takaud. *Jurnal ASE*, 11(1), 58-68.
- Setianto, B. (2018). *Industri Pertanian Saham-Saham BEI per Laporan Keuangan Q4 2017*. Jakarta, ID: Bumisaka Kurnia.
- Sudrajat. (2015). *Mengenal Lahan Sawah dan Memahami Multi Fungsinya Bagi Manusia dan Lingkungan*. Yogyakarta. ID: UGM Press.
- Sundari, M. (2011). Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Tani Wortel di Kabupaten Karanganyar. *Jurnal SEPA*, 7(2), 120.
- Suparmin, Kusri, N., & Dolorosa, E. (2013). Analisis Distribusi Pemasaran Ikan Air Tawar Hasil Usaha

- Budidaya Keramba Jaring Apung (KJA) di Kota Pontianak. *Jurnal Eksos*, 9(2), 69-79.
- Suratiah, K. (2015). *Ilmu Usahatani*. Jakarta, ID: Penebar Swadaya.
- Triarso, I. (2012). Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Perikanan Tangkap di Pantura Jawa Tengah. *Jurnal Saintek Perikanan*, 8(1), 65-73.
- Wati, L. S. & Primyastanto. (2018). *Ekonomi Produksi Perikanan dan Kelautan Modern Teori dan Aplikasinya*. Malang, ID: UB Press.



BULETIN ILMIAH MARINA
SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

p-ISSN: 2502-0803

e-ISSN: 2541-2930

Nomor Akreditasi: 10/E/KPT/2019

KESENJANGAN GENDER PADA PEMANFAATAN PERIKANAN SKALA KECIL DI KABUPATEN NATUNA

Gender Gap of Small Scale Fisheries Utilization in Natuna Regency

***Armen Zulham, Rani Hafsaridewi, Hikmah,**

Permana Ari Soejarwo, dan Bayu Vita Indah Yanti

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara, Indonesia

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

Diterima tanggal: 30 April 2020 Diterima setelah perbaikan: 17 Desember 2020

Disetujui terbit: 21 Desember 2020

ABSTRAK

Kesenjangan gender atau perbedaan peran laki-laki dan perempuan terhadap akses dan kontrol dalam pengambilan keputusan pada aktivitas perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna masih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesenjangan gender pada pemanfaatan perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna; dan merumuskan strategi untuk mencapai kesetaraan gender. Data yang digunakan adalah data primer yang terpilah gender. Data primer dikumpulkan pada bulan Agustus 2019 terhadap 52 responden nelayan penangkap ikan skala kecil di 5 (lima) kecamatan di Pulau Bunguran – Kabupaten Natuna. Data diolah dan dianalisis dengan menggunakan *software excel* untuk memperoleh persentase tiga keputusan responden pada 5 kecamatan tersebut. Hasil analisis menunjukkan pengambilan keputusan pada perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna masih didominasi oleh laki-laki. Kesenjangan gender terjadi pada aktivitas persiapan penangkapan ikan, kegiatan penangkapan ikan di laut, pasca panen (penangkapan) ikan. Oleh karena itu, Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna perlu merancang program stimulasi ekonomi untuk membuka lapangan kerja bagi perempuan dan memberi peluang partisipasi terhadap istri nelayan dalam pengambilan keputusan, dengan melibatkannya dalam kegiatan pelelangan ikan di tempat pelelangan ikan (TPI) atau pengurus armada penangkapan ikan.

Kata Kunci: kesenjangan gender; perikanan tangkap skala kecil; kesetaraan gender, Natuna

ABSTRACT

The gender gap or the different role of access and control among men and women on the decision making process in small scale fishery activities in Natuna is remain high. The purpose of this research is to analyze the gender gap in small-scale fisheries utilization and to provide the strategy to achieve gender equality. Gender disaggregated primary data were collected in August 2019 from 52 respondents of the small scale fishermen in 5 sub regency in the Bunguran Island of Natuna Regency. The data were processed using excel software to find out the percentage of 3 reasons for respondent participation. The findings shows that decision maker is dominated by fishermen. The gender gap occurred in preparation process of the fishing activities, fishing activities, and post fishing activities. Therefore, government of Natuna Regency must prepare the economic stimulus program for providing labor opportunities for women, encourage the participation of the fishermen's wife in decision making process by involving them in fish auction activity or as manager of fishing fleets.

Keywords: gender gap; small scale fisheries; gender equality; Natuna

*Korespondensi penulis:

Email: keude_bing@yahoo.co.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v6i2.8960>

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gender merupakan konsep sosial, relasi laki-laki dan perempuan mengenai perannya di dalam masyarakat, komunitas, dan keluarga (Barclay, et al., 2019; Ponthieux & Dominique, 2015). Gender menjadi isu pembangunan perikanan karena ada perbedaan kekuatan akses, kontrol serta partisipasi laki-laki dan perempuan dalam pengambilan keputusan (Bennett, 2005; Lopes, Duarte, & Tilley, 2020). Kasus ketidaksetaraan gender sudah pernah terjadi di Jawa saat program revolusi hijau (Sofiani, 2009; Dunham, 2008), serta program tambak inti rakyat di Pantura Jawa dilaksanakan (Zulham, 2020). Winarno (2003) & Dunham (2008) menyimpulkan bahwa perempuan di Jawa tidak memperoleh akses dan kontrol serta manfaat dari dua program itu. Lebih lanjut, Dunham (2008) menyebutkan bahwa program tersebut justru menimbulkan kesenjangan sosial di dalam masyarakat. Perempuan tidak memperoleh akses dan kontrol terhadap keputusan alokasi penggunaan sumber daya pada program tersebut, sehingga mereka tersisih dari pekerjaan yang biasa dilakukan (Rahayu, 2016).

Menurut konsep Women in Development yang digagas oleh Moser (1993), perempuan diikutsertakan dalam program agar mendapat equitas, sehingga memperoleh kesejahteraan. Namun, faktanya perempuan sulit mendapat equitas, karena akses dan kontrol tidak diperoleh, seperti pada program revolusi hijau dan tambak inti rakyat yang telah disebutkan di atas. Pada sisi lain konsep Gender and Development (Levy, 1996) dikembangkan untuk mendorong kesetaraan laki-laki dan perempuan melalui akses, kontrol, partisipasi dan manfaat dalam keputusan alokasi berbagai potensi sumber daya dari program pembangunan.

Pemerintah Indonesia berupaya menghilangkan kesenjangan tersebut melalui pengorganisasian perempuan dalam kelompok-kelompok usaha, sehingga mereka mendapat akses dan kontrol terhadap berbagai kegiatan pembangunan (Moser, 1993; Hakiki, et al., 2019). Pada masyarakat perikanan, pengorganisasian perempuan dilakukan melalui kelompok-kelompok usaha, seperti Kelompok Pengolah dan Pemasar (Poklahsar) dan Kelompok Usaha Bersama (KUB), Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) (Kurniawan, Triyanti, & Nurlaili, 2020; Shafitri,

Triyanti, & Zulham, 2020). Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna (2020) mencatat pada tahun 2019, jumlah Poklahsar, KUB, dan Pokdakan masing-masing 82 kelompok, 172 kelompok, dan 132 kelompok. Pengorganisasian perempuan dalam kelompok tersebut merupakan strategi agar perempuan berpartisipasi di dalam perekonomian, sehingga mereka dapat memperbaiki ekonomi rumah tangga (Triyanti, Shafitri, & Kurniawan, 2020). Di Cituis Kabupaten Tangerang mendorong perempuan bekerja pada berbagai kegiatan produktif (Hikmah, Nurlaili, & Soejarwo, 2020). Hikmah et al. (2020) melaporkan juga perempuan di Cituis mendapat akses meminjam uang di koperasi untuk membiayai kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan suami.

Ketidaksetaraan gender terkait dengan akses serta kontrol laki-laki dan perempuan pada masyarakat perikanan di Kabupaten Natuna perlu diidentifikasi paska implementasi Sentra Kelautan dan Perikanan Terpadu (SKPT) Selat Lampa yang dibangun untuk mengembangkan perekonomian dan perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna dan memberikan kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat perikanan tersebut (Wardono, Muhartono, Apriliyany, Hikmah & Zulham, 2020; Zulham, Subaryono, & Regy, 2017). Pada masyarakat perikanan Natuna, perempuan dipersepsikan mengerjakan urusan domestik dan laki-laki melaksanakan pekerjaan produktif mencari uang (termasuk menangkap ikan di laut). Norma sosial seperti itu telah menyebabkan perempuan hanya mengerjakan urusan rumah tangga saja (domestik) dan sulit memperoleh akses dan kontrol terhadap kegiatan produktif dalam perekonomian atau menjadi sub-ordinat laki-laki pada berbagai aktivitas perekonomian (Rahayu, 2016; World Economic Forum, 2014). Pada pengurusan membongkar ikan & perdagangan ikan di tempat pendaratan ikan akses perempuan terhadap kegiatan tersebut adalah nihil, karena keputusan pada lokasi pendaratan ikan didominasi oleh laki-laki. Akibatnya, berbagai kegiatan perekonomian yang potensial berkembang di tempat pendaratan ikan, seperti usaha pengolahan ikan atau pedagang eceran tidak terwujud.

Oleh sebab itu, penelitian ini fokus pada 2 (dua) tujuan utama, yaitu 1) menganalisis kesenjangan gender pada aktivitas perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna; 2) merumuskan strategi untuk mencapai kesetaraan gender pada masyarakat perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna.

Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2019 di 5 (lima) kecamatan di Kabupaten Natuna, yaitu; Bunguran Selatan, Bunguran Timur, Bunguran Timur Laut, Bunguran Utara, dan Pulau Tiga. Data yang dikumpulkan adalah data primer terpilah gender yang dikumpulkan dari 52 responden yang dipilih secara acak untuk mendapat informasi tentang akses dan kontrol, serta partisipasi laki-laki dan perempuan terhadap berbagai aktivitas pada perikanan skala kecil. Data yang dikumpulkan diolah dengan statistik sederhana yang hasilnya dijelaskan secara deskriptif sesuai dengan fenomena lapangan. Analisis akses dan kontrol peran laki-laki dan perempuan dalam pengambilan keputusan pada berbagai aktivitas ekonomi di dalam pemanfaatan perikanan skala kecil digunakan untuk mempelajari peran perempuan di dalam masyarakat perikanan di Kabupaten Natuna. Analisis prescriptive (Lepeniotia, Bousdekisa, Apostoloua, & Mentzas, 2020) digunakan untuk menyusun strategi kesetaraan gender pada perikanan skala kecil berdasarkan data dan informasi yang diperoleh. Analisis yang terakhir ini memanfaatkan semua informasi dan data lapangan untuk menyusun langkah langkah strategis untuk mendorong peningkatan partisipasi perempuan (istri nelayan) berkontribusi pada perekonomian Kabupaten Natuna.

KESENJANGAN GENDER PADA AKTIVITAS PERIKANAN SKALA KECIL

Perempuan pada aktivitas perikanan skala kecil merupakan bagian dari angkatan kerja di Kabupaten Natuna. Data terpilah gender dari BPS Kabupaten Natuna tentang jumlah perempuan dan laki-laki yang bekerja pada kegiatan perikanan belum tersedia. Terkait dengan hal itu, perempuan di Kabupaten Natuna tidak menangkap ikan ke laut, tetapi perempuan bisa ikut serta di dalam keputusan-keputusan untuk menangkap ikan ke laut, karena keputusan itu berpengaruh terhadap ekonomi rumah tangga nelayan. Oleh sebab itu, pengamatan lapangan tentang peran perempuan di dalam pengambilan keputusan dijadikan acuan menjelaskan fenomena gender pada perikanan skala kecil. Partisipasi perempuan terhadap keputusan pemanfaatan perikanan skala kecil, termasuk di Kabupaten Natuna dipengaruhi oleh norma dan budaya, *stereotype* pekerjaan terhadap perempuan, politik program bantuan (Groenmeyer, 2015; Harper, 2016; Paul & Meena, 2016; Rahmawati & Abdulkadir-Sunito, 2013), serta

kebijakan pembangunan ekonomi di Kabupaten Natuna. Hakikat pembangunan ekonomi tersebut adalah memberi peluang yang sama antara perempuan dan laki-laki dan tidak ada diskriminasi (ILO, 2016).

Beberapa kegiatan pemanfaatan perikanan skala kecil pada persiapan penangkapan ikan, penangkapan ikan dan paska penangkapan ikan disebut tidak adil gender, karena keputusannya tidak dapat diakses dan dikontrol oleh perempuan. Ketidakadilan gender (*gender inequality*) tersebut menurut (Anonim, 2015) lebih banyak dipengaruhi oleh norma sosial. Kesenjangan gender yang dibahas pada penelitian ini meliputi akses (kesempatan/peluang) dan kontrol (wewenang/kekuasaan) perempuan di dalam proses pengambilan keputusan (Villamor, Meine, Utkur, Ma Elena, & Delia, 2014) pada kegiatan persiapan penangkapan ikan, penangkapan ikan, dan paska penangkapan ikan. Akses adalah kesempatan (*opportunity*) memanfaatkan program pembangunan atau sumber daya. Kontrol adalah wewenang untuk menentukan pemanfaat program pembangunan atau sumber daya dan siapa yang menggunakannya. Partisipasi adalah keterwakilan laki-laki dan perempuan di dalam berbagai program atau sumber daya. Pada kekerabatan patrilineal di Natuna, perempuan biasanya mendapat akses untuk berpartisipasi, namun tidak mendapat kontrol. Kontrol tersebut merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kesenjangan gender di Natuna.

1. Kesenjangan gender pada persiapan penangkapan ikan

Proses pengambilan keputusan pada persiapan penangkapan ikan, meliputi keputusan tentang penentuan lokasi penangkapan ikan, penentuan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan, keputusan mengganti dan membeli alat tangkap baru, serta keputusan tentang pengelolaan investasi. Empat kegiatan tersebut merupakan kegiatan yang keputusannya dapat ditentukan perempuan bersama laki-laki, karena terkait erat dengan sumber ekonomi rumah tangga (Fitriana & Kurufat, 2020). Tabel 1 menunjukkan fenomena akses dan kontrol perempuan tentang pengambilan keputusan penentuan lokasi penangkapan ikan, menentukan alat tangkap ikan, membeli alat tangkap ikan baru, serta mengelola investasi penangkapan ikan.

Pada Kecamatan Bunguran Selatan, Bunguran Timur, dan Kecamatan Bunguran Timur

Laut, akses dan kontrol perempuan terhadap keputusan penentuan lokasi penangkapan ikan dapat dikatakan tidak ada, meskipun perempuan mengetahui pada komunitas perikanan terjadi "jual beli" koordinat lokasi penangkapan ikan. Fenomena penjualan jual beli koordinat ini tidak pernah terjadi di perairan lain di Indonesia. Keputusan penentuan lokasi penangkapan ikan 100% didominasi oleh laki-laki. Keputusan terjadi pada siang hari ketika nelayan berkumpul pada warung kopi di tempat pendaratan ikan. Keputusan itu diambil pada tempat yang tidak pernah ada perempuan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada Kecamatan Pulau Tiga, 66,7% keputusan penentuan lokasi penangkapan ikan didominasi oleh laki-laki. Keputusan ini terjadi saat berkumpul nelayan mendiskusikan perkembangan lokasi penangkapan ikan di tempat pendaratan ikan, sementara perempuan tidak ada pada tempat tersebut. Sebanyak 33,3% keputusan penentuan lokasi penangkapan ikan adalah kompromi antara laki-laki dan perempuan dan terjadi di rumah responden. Sementara di Bunguran Utara, keputusan 100% diambil atas dasar kesepakatan laki-laki dan perempuan di tempat tinggal mereka sebelum melaut. Keputusan kompromi tersebut bisa terjadi karena biaya untuk "pembelian koordinat" lokasi penangkapan ikan akan menggunakan biaya rumah tangga.

Akses dan kontrol terhadap keputusan penentuan jenis alat tangkap didominasi oleh laki-laki. Dominasi keputusan laki-laki sangat dominan di Kecamatan Bunguran Selatan, Bunguran Timur, Bunguran Timur Laut, dan Bunguran Utara. Pada Kecamatan Bunguran

Timur Laut, dan Pulau Tiga, akses perempuan terhadap keputusan tersebut dapat dilakukan melalui kompromi dengan laki-laki, masing-masing 20% dan 33,3% (Tabel 1). Peluang perempuan di dalam mengambil keputusan penentuan jenis alat tangkap ikan dapat dikatakan tidak terjadi. Demikian juga dengan kontrol (kewenangan) perempuan terhadap keputusan penentuan alat tangkap tersebut. Kesetaraan gender di Kabupaten Natuna yang memberi peluang dan kewenangan penentuan alat tangkap kepada perempuan dapat dikatakan belum terwujud. Pada pemilihan jenis alat tangkap tersebut keputusannya tidak mempengaruhi keuangan rumah tangga. Alat tangkap tersebut diperoleh dari "toke"¹ dengan sejumlah persyaratan yang ditetapkan "toke".

Pada pembelian alat tangkap ikan baru, akses dan kontrol perempuan terhadap pembelian alat tangkap baru di Kecamatan Bunguran Utara, Kecamatan Bunguran Timur, Bunguran Timur Laut, dan Kecamatan Pulau Tiga diperoleh melalui kompromi laki-laki dan perempuan. Keputusan kompromi laki-laki dan perempuan yang paling tinggi terdapat di Bunguran Utara (100%), sementara di Kecamatan Bunguran Timur (10,5%), Bunguran Timur Laut (5,3%), dan Pulau Tiga (33,3%). Kompromi pengambilan keputusan itu dilakukan karena pembelian alat tangkap baru itu memerlukan uang, yang dapat mempengaruhi keuangan rumah tangga.

Kompromi dalam pengelolaan investasi penangkapan ikan ditemukan di Bunguran Utara (100%), Bunguran Selatan (87,5%), dan Bunguran Timur Laut (60%) (Tabel 1). Keputusan tersebut

Tabel 1. Kesenjangan Gender pada Pengambilan Keputusan Persiapan Penangkapan Ikan di Natuna, 2019.

Kecamatan	N	Lokasi Penangkapan Ikan (%)			Menentukan Alat Tangkap Ikan (%)			Membeli Alat Tangkap Ikan Baru (%)			Mengelola Investasi Penangkapan Ikan (%)		
		(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)
Bunguran Selatan	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100	0	0	12,5	0,0	87,5
Bunguran Timur	19	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	89,5	0	10,5	68,4	0,0	31,6
Bunguran Timur Laut	15	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0	94,7	0	5,3	40,0	0,0	60,0
Bunguran Utara	5	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0	0	100	0,0	0,0	100,0
Pulau Tiga	5	66,7	0,0	33,3	66,7	0,0	33,3	66,7	0	33,3	66,7	0,0	33,3

Keterangan: N = jumlah responden; (a) dominasi laki-laki; (b) dominasi perempuan; (c) dominasi laki-laki dan perempuan.
Sumber: Data Primer Diolah, 2019

¹Toke adalah pedagang ikan antar pulau yang memberi modal atau biaya kepada nelayan Kabupaten Natuna untuk menangkap ikan dan menjadi supplier ikan untuk eksportir di Tanjung Balai Karimun dan Batam.

menurut Damsar & Indrayani (2009) disebut keputusan keterlekatan gender yang solid (*strong gender equality*). Sementara kesetaraan gender dalam pengelolaan investasi di Bunguran Timur (31,6%), dan Pulau Tiga (33,3) disebut sebagai kesetaraan gender yang rapuh (*fragile gender equality*).

2. Kesenjangan gender pada kegiatan penangkapan ikan

Pada kegiatan penangkapan ikan, perempuan tidak melakukan kegiatan penangkapan ikan secara langsung di laut karena norma yang berlaku dipersepsikan demikian. Dominasi laki-laki di dalam mengambil keputusan lama melaut dan jumlah tenaga kerja saat melaut terlihat dari jawaban responden di Kecamatan Bunguran Selatan dan Kecamatan Bunguran Timur (Tabel 2). Penelitian yang dilakukan oleh Zulham et al. (2017) & Zulham, (2020) menunjukkan bahwa di Kabupaten Natuna, keputusan nelayan lama melaut itu ditentukan ketika nelayan berkumpul di tempat pendaratan ikan bersama pedagang ikan setempat (*toke*), penentuan ini terkait dengan perbekalan melaut yang harus disediakan *toke*. Selain itu, dalam melakukan penangkapan ikan di laut, nelayan perikanan skala kecil Kabupaten Natuna dilakukan bersama kerabat dekat.

Keputusan menentukan lama melaut dan jumlah tenaga kerja yang melaut di Kecamatan Bunguran Selatan dan Bunguran Timur menunjukkan kuatnya dominasi laki-laki. Akses (kesempatan) dan kontrol (kewenangan) perempuan terhadap hal itu dapat dikatakan tidak ada. Hal ini menunjukkan pengaruh *toke* sangat kuat dan mempengaruhi relasi gender pada dua kecamatan itu. *Toke* telah berinvestasi membiayai kegiatan penangkapan ikan, sehingga keinginan *toke* harus diikuti.

Namun, akses dan kontrol perempuan terhadap keputusan lama melaut dan jumlah tenaga kerja saat melaut pada responden di Kecamatan Bunguran Timur Laut, Bunguran Utara, dan Kecamatan Pulau Tiga menunjukkan perempuan di Kecamatan tersebut mendapat peluang dan wewenang yang sama, artinya dominasi *toke* mulai berkurang pada tiga kecamatan tersebut. Keputusan kompromi tentang lama melaut di Bunguran Utara, Bunguran Timur Laut, dan Pulau Tiga masing-masing adalah 100%, 46,7%, dan 66,7%. Sementara tentang penggunaan tenaga kerja untuk melaut di Bunguran Utara 100%, Bunguran Timur Laut 53,3%, dan Pulau Tiga 33,3%. Masyarakat di kecamatan tersebut telah berinteraksi dengan masyarakat pendatang dalam aktivitas penangkapan ikan. Hal ini terjadi sejak adanya program bantuan dan program SKPT yang mendorong nelayan setempat bekerja sama dengan nelayan pendatang terkait dengan transfer teknologi serta ketrampilan melaut. Interaksi ini berpengaruh terhadap keputusan kompromi laki-laki dan perempuan karena terkait dengan pendapatan rumah tangga.

Keputusan kompromi terjadi dipengaruhi adanya interaksi dengan pedagang ikan dari Batam serta dari Tanjung Balai Karimun. Interaksi tersebut juga berpengaruh terhadap relasi gender tentang lama menangkap ikan dan penentuan pekerja yang melaut yang menentukan perolehan pendapatan rumah tangga nelayan.

3. Kesenjangan gender paska panen (penangkapan) ikan

Relasi gender pada kegiatan paska panen ikan terkait dengan penentuan lokasi mendaratkan ikan, alokasi penjualan hasil tangkapan, dan sistem penjualan hasil tangkapan. Perempuan, walaupun tidak melaut namun partisipasinya mempengaruhi kegiatan tersebut. Akses dan kontrol perempuan

Tabel 2. Kesenjangan Gender untuk Pengambilan Keputusan dalam Kegiatan Penangkapan Ikan, 2019.

Kecamatan	N	Lama Melaut (%)			Jumlah Tenaga Kerja (%)		
		(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)
Bunguran Selatan	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Bunguran Timur	19	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Bunguran Timur Laut	15	53,3	0,0	46,7	46,7	0,0	53,3
Bunguran Utara	5	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Pulau Tiga	5	33,3	0,0	66,7	66,7	0,0	33,3

Keterangan:

N = jumlah responden; (a) dominasi laki-laki; (b) dominasi perempuan; (c) dominasi laki-laki dan perempuan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Tabel 3. Kesenjangan Gender pada Pengambilan Keputusan Tempat Pendaratan, Alokasi Penjualan dan Sistem Penjualan, di Natuna 2019.

Kecamatan	N	Penentuan Lokasi Mendaratkan Ikan (%)			Alokasi Penjualan Hasil Tangkapan (%)			Sistem Penjualan Hasil Tangkapan (%)		
		(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)
Bunguran Selatan	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	12,5	87,5
Bunguran Timur	19	84,2	0,0	15,8	84,2	0,0	15,8	94,7	0,0	5,3
Bunguran Timur Laut	15	80,0	0,0	20,0	73,3	0,0	26,7	66,7	0,0	33,3
Bunguran Utara	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
Pulau Tiga	5	66,7	0,0	33,3	33,3	0,0	66,7	33,3	0,0	66,7

Keterangan:

N = jumlah responden; (a) dominasi laki-laki; (b) dominasi perempuan; (c) dominasi laki-laki dan perempuan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

yang lemah dalam penentuan lokasi pendaratan ikan pada lima kecamatan di Natuna menunjukkan perempuan tidak diberi akses di dalam keputusan menentukan lokasi pendaratan ikan, tetapi dipengaruhi oleh *toke* ikan. *Toke* ikan Natuna telah memberi modal kegiatan penangkapan ikan sehingga penentuan lokasi dikendalikan oleh nelayan bersama *toke*. Beberapa nelayan yang tidak tergantung pada *toke*, keputusan mendaratkan ikan ditentukan dengan keputusan bersama, karena perempuan (istri nelayan) selanjutnya akan memasarkan hasil tangkapan itu ke pasar. Akses dan kontrol perempuan seperti itu hanya terjadi pada beberapa responden di Kecamatan Bunguran Timur, Bunguran Timur Laut, dan Kecamatan Pulau Tiga. Keputusan ini sangat rapuh dan dapat berubah jika responden tersebut menerima modal atau biaya melaut dari *toke* ikan Natuna. Perubahan ini dapat terjadi karena koperasi nelayan di Natuna masih belum berfungsi.

Fenomena kesenjangan gender tentang keputusan alokasi penjualan hasil tangkapan erat kaitannya dengan keputusan penentuan lokasi pendaratan ikan. Alokasi penjualan tersebut berkaitan dengan tujuan kerja sama yang dibangun *toke* ikan dari luar Natuna dan *toke* ikan Natuna dengan nelayan perikanan skala kecil. Kerja sama tersebut adalah untuk mendapatkan alokasi hasil tangkapan nelayan untuk dijual ke pasar ekspor (Singapura), sehingga akses dan kontrol perempuan terhadap keputusan alokasi penjualan hasil tangkapan sangat terbatas seperti di Kecamatan Bunguran Timur dan Kecamatan Bunguran Timur Laut. Di Kecamatan Pulau Tiga, akses keputusan kompromi laki-laki dan perempuan tentang alokasi penjualan cukup besar karena ikan yang dijual harus dikumpulkan di tempat responden

sebelum diambil pedagang (*toke*) karena masalah transportasi.

Pada Kecamatan Bunguran Timur dan Bunguran Timur Laut, kesenjangan gender terjadi di dalam menentukan penjualan hasil tangkapan. Pada dua kecamatan tersebut, keputusan kompromi laki-laki dan perempuan hanya 5,3% di Bunguran Timur dan 33,3% di Bunguran Timur Laut. Keputusan penjualan hasil tangkapan didominasi oleh laki-laki di Bunguran Timur (94,7%) dan Bunguran Timur Laut (66,7%), karena kegiatan penangkapan ikan sebagian besar responden dibiayai oleh *toke*, dengan demikian hasil tangkapan harus dijual kepada *toke* tersebut. Dengan demikian, perempuan tidak mendapat akses untuk mempengaruhi keputusan tersebut. Di Kecamatan Bunguran Selatan, keputusan pembayaran hasil penangkapan ikan dan penggunaan pendapatan merupakan keputusan kompromi antara laki-laki dan perempuan. Keputusan tersebut menunjukkan istri nelayan diberi kesempatan dan wewenang didalam pengambilan keputusan (Tabel 4).

Sementara di Kecamatan Bunguran Utara, sistem pembayaran 100% merupakan keputusan yang didominasi oleh laki-laki, hal ini berkaitan erat dengan kebiasaan nelayan skala kecil yang menerima biaya operasi penangkapan ikan dari *toke*, sehingga nelayan punya kewajiban membayar pinjaman tersebut. Penggunaan pendapatan hasil penangkapan ikan setelah dikeluarkan pinjaman biaya penangkapan ikan merupakan keputusan kompromi laki-laki dan perempuan. Keputusan kompromi penggunaan pendapatan pada responden di Bunguran Selatan, Bunguran Utara, dan Pulau Tiga menunjukkan istri nelayan perikanan skala diberi wewenang mengelola uang tersebut untuk keperluan ekonomi rumah tangga (Tabel 4).

Tabel 4. Kesenjangan Gender pada Proses Pengambilan Keputusan Penggunaan Pendapatan dan Sistem Pembayaran.

Kecamatan	N	Penggunaan Pendapatan (%)			Sistem Pembayaran (%)		
		(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)
Bunguran Selatan	8	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Bunguran Timur	19	78,9	0,0	21,1	89,5	0,0	10,5
Bunguran Timur Laut	15	80,0	0,0	20,0	73,3	0,0	26,7
Bunguran Utara	5	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
Pulau Tiga	5	33,3	0,0	66,7	33,3	0,0	66,7

Keterangan:

N = jumlah responden; (a) dominasi laki-laki; (b) dominasi perempuan; (c) dominasi laki-laki dan perempuan.

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

Pada Kecamatan Bunguran Timur dan Bunguran Timur Laut, keputusan penggunaan pendapatan hasil penjualan ikan dan sistem pembayaran hasil penangkapan ikan merupakan keputusan yang didominasi laki-laki. Akses dan kontrol perempuan terhadap keputusan itu sangat terbatas, hal itu dapat dilihat dari keputusan kompromi laki-laki dan perempuan di Bunguran Timur (21,1%) dan Bunguran Timur Laut (20,0%) terkait penggunaan pendapatan; serta keputusan kompromi pada sistem pembayaran hasil penjualan pada kedua kecamatan masing-masing 10,5% dan 26,7% (Tabel 4). Hal ini menunjukkan peran *toke* sangat besar dan mempengaruhi penggunaan pendapatan hasil tangkapan dan sistem pembayaran.

STRATEGI MENUJU KESETARAAN GENDER PADA PERIKANAN SKALA KECIL

Kesenjangan gender karena dominasi peran laki-laki adalah hal yang umum pada perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna. Dominasi laki-laki

terhadap keputusan-keputusan yang diambil dalam memanfaatkan perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna terjadi karena kebiasaan nelayan setempat. Tabel 5 menunjukkan strategi menuju kesetaraan gender (*gender equality*) sebagai implikasi kesenjangan gender yang terjadi pada perekonomian dan perikanan skala kecil di Natuna. Kesenjangan gender pada masyarakat perikanan di dalam pemanfaatan perikanan skala kecil disebabkan juga oleh terbatasnya daya serap pasar tenaga kerja terhadap perempuan. Padahal potensi perempuan berpartisipasi di dalam berbagai kegiatan ekonomi di Kabupaten Natuna dapat diandalkan. Sebagai contoh, partisipasi perempuan pada kegiatan menangkap ikan teri di pesisir pantai untuk olahan teri kering dan *pede* yang sering dilakukan beberapa perempuan dari Desa Cemaga, Cemaga Selatan dan Cemaga Utara Kecamatan Bunguran Selatan. Hal ini menunjukkan perempuan dapat berpartisipasi pada program pembangunan perikanan skala kecil. Oleh sebab itu, program pembangunan perikanan skala

Tabel 5. Kesenjangan Gender dan Strategi Menuju Kesetaraan Gender pada Perikanan Skala Kecil di Natuna, 2019.

No.	Kesenjangan Gender	Strategi Menuju Kesetaraan Gender
1.	Kesenjangan pendapatan laki-laki dan perempuan pada perekonomian Natuna	Pemerintah daerah harus merancang program untuk membuka lapangan kerja perempuan dengan menstimulasi industri pengolahan skala rumah tangga menjadi skala kecil dan menengah, serta mendorong tumbuhnya industri pengolahan lain.
2.	Kebiasaan mengambil keputusan di Tempat Pendaratan Ikan (tempat yang jarang diakses perempuan)	Melaksanakan kegiatan rutin untuk perempuan di TPI agar istri nelayan dapat beraktivitas pada lokasi tersebut.
3.	Relasi nelayan dengan <i>toke</i> ikan Natuna untuk mendapat biaya operasi penangkapan ikan, pada relasi itu perempuan tidak diberi akses dan kontrol.	Melatih istri nelayan sebagai pengurus kapal penangkap ikan
4.	Relasi nelayan dengan <i>toke</i> ikan dari luar Natuna, pada relasi ini perempuan hanya diberi akses dan wewenang terbatas	Melatih istri nelayan sebagai pengurus kapal penangkap ikan

Sumber: Data Primer Diolah, 2019

kecil harus memperhatikan kebutuhan perempuan, seperti menyediakan bantuan alat tangkap teri sesuai dengan spesifikasi yang dapat digunakan perempuan.

Di Kabupaten Natuna, industri pengolahan yang berkembang umumnya industri rumah tangga, seperti usaha pengasapan ikan, usaha pembuatan *pede'* (penyedap dari ikan teri), usaha pengolahan ikan teri serta usaha pembuatan *amplang*. Namun industri pengolahan ini kontribusinya sangat kecil dalam struktur perekonomian Kabupaten Natuna (BPS Kabupaten Natuna, 2020). Pemerintah daerah harus merancang program yang mendorong usaha rumah tangga tersebut menjadi industri kecil dan menengah pengolahan hasil perikanan, atau memfasilitasi industri pengolahan baru (seperti pemanfaatan buah kelapa dan produk turunannya) yang menyerap tenaga kerja perempuan antara 5 sampai 10 orang. Industri yang terakhir ini dapat menjadi penyangga kehidupan ekonomi rumah tangga nelayan.

Kesenjangan gender ditentukan oleh akses terhadap tempat pendaratan ikan di Natuna. Lokasi tersebut merupakan tempat berkumpul nelayan (laki-laki) serta sering digunakan sebagai tempat mengambil berbagai keputusan kegiatan penangkapan ikan. Keputusan yang dihasilkan adalah keputusan yang bias gender, karena tidak melibatkan perempuan, karena perempuan tidak pernah berada pada tempat pendaratan ikan tersebut. Tempat pendaratan ikan merupakan lokasi strategis untuk membangun komunikasi antar nelayan, sehingga tempat tersebut harus dijadikan sebagai basis kegiatan ekonomi istri nelayan. Program-program pemberdayaan ekonomi istri nelayan (seperti pengasapan ikan, pengolahan ikan atau fillet ikan) untuk pengembangan perekonomian Natuna harus terkoneksi atau beraktivitas di tempat pendaratan ikan. Sehingga, keputusan jenis ikan yang ditangkap dan didaratkan nelayan di tempat pendaratan ikan akan sesuai dapat memenuhi permintaan usaha yang dikembangkan istri nelayan.

Relasi nelayan dengan pedagang ikan Natuna serta pedagang ikan dari luar Natuna terhadap keputusan biaya penangkapan ikan menghasilkan keputusan yang bias gender, karena akses perempuan pada relasi tersebut relatif tidak ada dengan *toke* ikan Natuna dan sangat terbatas dengan *toke* ikan dari luar Natuna. Akses perempuan dengan *toke* ikan tersebut dapat dirintis

dengan mengikutsertakan istri nelayan menjadi pengurus untuk mengelola kapal penangkapan ikan. Keikutsertaan istri nelayan mengurus kapal ikan bermanfaat untuk mengatur *cash flow* usaha penangkapan ikan (yang terkait dengan *toke* ikan), menjadi sarana untuk melakukan transformasi usaha perikanan skala kecil di Natuna *one day fishing* menjadi usaha perikanan komersial yang menangkap ikan lebih dari satu hari per *trip*. Keikutsertaan perempuan mengurus armada penangkapan ikan (terutama perbekalan melaut dan keuangan) harus didorong agar armada perikanan tangkap menjadi armada yang besar dan mempunyai pengaruh pada perekonomian Natuna. Peran yang demikian telah ditunjukkan oleh perempuan yang menjadi pengurus armada perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Bitung. Peran perempuan dalam urusan domestik diatur dengan memanfaatkan pihak lain (warung makan serta menggunakan tenaga kerja bayaran untuk mengurus rumah).

PENUTUP

Relasi laki-laki dan perempuan menjadi bagian penting dalam membangun perekonomian dan pengembangan perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna. Kontribusi perempuan pada berbagai aktivitas di dalam kegiatan persiapan penangkapan ikan, penangkapan ikan, dan paska penangkapan ikan masih terbatas. Di Kabupaten Natuna terdapat lapangan usaha yang kontribusinya kecil dalam perekonomian, namun, mampu menampung tenaga kerja perempuan dalam jumlah besar (Lapangan Usaha Industri Pengolahan). Lapangan usaha ini harus didorong dengan program pembangunan agar skala usahanya berubah tidak lagi skala usaha rumah tangga. Pada sisi lain terdapat lapangan usaha yang kontribusinya besar (Pertambangan dan Penggalan), tetapi penyerapan tenaga kerjanya terbatas karena *skill* yang dipersyaratkan untuk dapat bekerja pada lapangan usaha tersebut. Oleh sebab itu, *skill* tenaga kerja laki-laki dan perempuan untuk lapangan usaha seperti ini harus disiapkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna.

Pada relasi gender perikanan skala kecil di Kabupaten Natuna, peran *toke* (pedagang) Natuna dan dari luar Natuna sangat berpengaruh. Oleh sebab itu, pemerintah daerah perlu melibatkan *toke* agar pembangunan ekonomi masyarakat perikanan di Kabupaten Natuna dapat berkembang. *Toke* ikan tersebut perlu dijadikan mitra kerja sama pemerintah di dalam melakukan program

pengarusutamaan gender untuk mewujudkan berfungsinya SKPT dan mengembangkan tempat pendaratan ikan. *Toke* ikan tersebut perlu dijadikan mitra untuk menumbuhkan bisnis pengolahan ikan pada tempat pendaratan ikan sehingga kehadiran perempuan pada tempat tersebut dapat terwujud.

Program untuk mewujudkan kesetaraan gender menjadi momentum penting yang dapat meningkatkan partisipasi perempuan dalam pembangunan ekonomi di Natuna. Partisipasi tersebut dapat dirancang Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna melalui program yang memberikan ruang kepada perempuan dengan melakukan transformasi industri skala rumah tangga yang menggunakan tenaga kerja dalam keluarga menjadi industri kecil dan menengah yang menampung 5 sampai 10 tenaga kerja perempuan dengan upah yang adil.

Membangun akses dan mobilisasi kegiatan pemberdayaan ekonomi istri nelayan ke tempat pendaratan ikan, sehingga kegiatan tersebut dapat menghasilkan keputusan yang adil gender. Oleh sebab itu, Pemerintah Daerah Kabupaten Natuna harus merancang program peningkatan kapasitas perempuan (istri nelayan), yang terkait dengan manajemen usaha perikanan sehingga perempuan dapat menjadi bagian dari pengelolaan aktivitas kapal penangkapan ikan, dan melalui mereka sistem penangkapan ikan di Natuna dapat dikembangkan menjadi perikanan skala komersial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim peneliti “resiliensi masyarakat pesisir terhadap dampak perubahan iklim di Laut Cina Selatan” tahun 2019 serta Penyuluh Perikanan Tenaga Bantu Kabupaten Natuna yang telah bersedia mengumpulkan data sekunder dan primer terkait dengan gender pada perikanan skala kecil. Terima kasih juga kepada Plt. Kepala BBRSEKP yang telah membiayai kegiatan ini melalui anggaran Analisis Kebijakan BBRSEKP tahun 2019. Terima kasih kepada tim redaksi dan mitra bestari yang telah berperan dalam *review* substansi dan saran perbaikan untuk makalah ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Kontributor utama tulisan ini adalah: Armen Zulham. Peran kontributor utama merancang kuesioner data terpilah gender, menentukan substansi pertanyaan kuesioner gender, merancang tampilan data olahan dalam tulisan, serta melakukan analisis maupun menuliskan

substansi tulisan. Kontributor anggota terdiri dari: Rani Hafsaridewi, Hikmah, Permana Ari Soejarwo, dan Bayu Vita Indah Yanti. Kontributor anggota bersama kontributor utama melakukan wawancara responden, melakukan editing, dan pengolahan data. Pernyataan kontributribusi penulis telah dilampirkan bersama dengan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2015). *Humanity Divided: Confronting inequality in developing countries*. Gender inequality (Chapter 5) p: 161-193. https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Poverty%20Reduction/Inclusive%20development/Humanity%20Divided/HumanityDivided_Ch5_low.pdf.
- Barclay K., Leduc B., Mangubhai S., Vunisea A., Namakin B., Teimarane M. & Leweniqila L. (2019). Module 1: Introduction. In: Barclay K., Leduc B., Mangubhai S. and Donato-Hunt C. (eds.). *Pacific handbook for gender equity and social inclusion in coastal fisheries and aquaculture*. Pacific Community (SPC), Noumea, New Caledonia. 20 p.
- Bennett, E. (2005). Gender, fisheries and development. *Marine Policy*, 29: 451-459.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Natuna. (2020). *Kabupaten Natuna Dalam Angka 2019*. pp 374.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Natuna. (2020). *Buku Saku Perikanan Natuna 2019*. pp 45.
- Dunham, S.A. (2008). *Revolusi Hijau dan Masalah Kesenjangan Sosial dalam Pendekar Pendekar Besi Nusantara*. Penerbit Mizan. pp: 70-75.
- Damsar, & Indrayani. (2009). *Pengantar Sosiologi ekonomi*. Edisi kedua. Penerbit Kencana Prenadamedia Group. pp. 318.
- Fitriana, R & M. Kurufat. (2020). Changing land use patterns threaten the livelihood of female crab collectors in Merauke, Papua, Indonesia. *Yemaya, ICFS's Newsetter on Gender and Fisheries*. No.61. Augut. 2020. pp: 6-8.
- Groenmeyer, S. (2015). The long road to freedom. *Yemaya, ICFS's Newsetter on Gender and Fisheries*. No.50. Dec. 2015. pp: 8-10.
- Harper, S. (2016). Counting on Women. *Yemaya, ICFS's Newsetter on Gender and Fisheries*. No.51. April 2016. pp: 2-4.
- Hakiki, G., Supriyanto, S., Ulfah, A., Prastiwi, D., Larasati, W., Khoer, M. I. (2019). *Profil Perempuan Indonesia 2019*. Kerja sama Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak serta Badan Pusat Statistik.

- Hikmah, Nurlaili, & Soejarwo, P. A. (2020). Analisis gender pada rumah tangga nelayan di Desa Cituis Kabupaten Tangerang, dalam Zulham, Hikmah, Shafitri, & Yuliaty (eds). *Pemberdayaan Perempuan dan Kematangan Gender Kelompok Usaha Perikanan*. IPB Press. pp: 186.
- ILO. (2016). *Empowering Women in Rural Economy. Decent Work in the Rural Economy. Policy Guidance Notes*. ILO Office. Geneve. p.16.
- Kurniawan, T., Triyanti, R., & Nurlaili. (2020). Kinerja program pengarusutamaan gender di Sektor Kelautan dan Perikanan, dalam Zulham, Hikmah, Shafitri, & Yuliaty (eds). *Pemberdayaan Perempuan dan Kematangan Gender Kelompok Usaha Perikanan*. IPB Press. pp: 186.
- Levy, C. (1996). 'The Process of Institutionalising Gender in Policy and Planning: The "Web" of Institutionalisation', Working Paper No. 74, Development Planning Unit, University College London.
- Lopes, J. L., Duarte, A., & Tilley, A. (2020). Strong Women, Strong Nation. *Samudera* No.83. September 2020: 29 – 32.
- Lepeniotia, K., Bousdekisa, A., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2020). Prescriptive analytics: Literature review and research challenges. *International Journal of Information Management* 50 (2020) 57–70.
- Moser, C. (1993). *Gender Planning and Development 'Theory, Practice and Training'*. Routledge, London.
- Paul, P., & Meena, B. S. (2016). A study on access to and control over resources: gender perspective. *International Journal of Science, Environment and Technology*, Vol. 5, No 5, 2016, 2982 – 2988.
- Ponthieux, S., & Dominique, M. (2015). Gender Inequality. *Handbook of Income Distribution*. Chapter 12. Vol.2:981-1146.
- Rahmawati, F., & Abdulkadir-Sunito, M. (2013). The Influencing Factors of Access and Control Men and Women in Community Forest Resources Management. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*. Vol (01) 03: 206-221
- Rahayu, W. K. (2016). Analisis pengarusutamaan gender dalam kebijakan publik (studi kasus di BP3AKB Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Analisis dan Pelayanan Publik*. Vol (2)1.
- Shafitri, N., Triyanti, R., & Zulham, A. (2020). Pengarusutamaan gender pada komunitas perikanan skala kecil, dalam Zulham, Hikmah, Shafitri, & Yuliaty (eds). *Pemberdayaan Perempuan dan Kematangan Gender Kelompok Usaha Perikanan*. IPB Press. pp: 186.
- Sofiani, T. (2009). Membuka ruang partisipasi perempuan dalam pembangunan. *Muwazah* 1(1): 63-71.
- Triyanti, R., Shafitri, N., & Kurniawan, T. (2020). Gender pada kelompok rumah tangga pengolah hasil perikanan, dalam Zulham, Hikmah, Shafitri dan Yuliaty (eds). *Pemberdayaan Perempuan dan Kematangan Gender Kelompok Usaha Perikanan*. IPB Press. pp: 186.
- Villamor, G. B., Meine, V. N., Utkur, D., Ma Elena, C., & Delia, C. (2014). Gender differences in land-use decisions: shaping multifunctional landscapes? *Current Opinion in Environmental Sustainability*: 2014, 6:128–133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2013.11.015>
- Winarno, B. (2003). *Komparasi organisasi pedesaan dalam pembangunan: Indonesia vis-à-vis Taiwan, Thailand dan Filipina*. Media Pressindo. pp: 264.
- Wardono, B., Muhartono, R., Apriliyany, T., Hikmah, & Zulham, A. (2020). Traditional Fisheries Supply Chain Management in The Border Area: The Natuna Islands, Indonesia. *Proceeding The 3rd International Symposium on Marine and Fisheries Research (3rd ISMFR)*. Volume 147 (2020). DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202014702009>
- World Economic Forum. (2014). Gender, gender concept and definition. Modul 1. Manual for Trainers: Gender Equality and Gender Mainstreaming. 14 pages. Available at: http://reports.weforum.org/_static/global_gender_gap-2014/MNG.pdf.
- Zulham, A. (2020). Prolog: peran perempuan dan gender dalam pembangunan perikanan. Dalam Zulham, Hikmah, Shafitri dan Yuliaty (eds). *Pemberdayaan Perempuan dan Kematangan Gender Kelompok Usaha Perikanan*. IPB Press. pp: 186.
- Zulham, A., Subaryono, & Regy, F.A. (2017). *Rekomendasi Pengembangan Perikanan Tangkap Di Natuna Dan Sekitarnya*. Penerbit. PT RajaGrafindo Persada, Depok. pp. 66

(Indeks Penulis)
(Author Index)

Apriliani, Tenny	113 – 124
Barokah, Umi	145 - 157
Burhanuddin, Andi Iqbal	99 - 112
Darsono	145 - 157
Deswati, Rismutia Hayu	113 – 124
Elviana, Sisca	99 - 112
Firdaus, Maulana	85 - 98
Hafsaridewi, Rani	159 - 168
Hardjanto, Kurnia	124 – 132
Hidayati, Budi Nur	145 - 157
Hikmah	159 - 168
Maturbongs, Modesta Ranny	99 - 112
Rani, Chair	99 - 112
Rosyidah, Lathifatul	113 – 124
Shafitri, Nensyana	85 - 98
Soejarwo, Permana Ari	159 - 168
Sukiyono, Ketut	133 – 144
Utama, Satria Putra	133 – 144
Widiastuti, Maria Maghdalena Diana	99 - 112
Witomo, Cornelia Mirwantini	85 - 98
Yanti, Bayu Vita Indah	159 - 168
Yulianti, Febi	133 – 144
Zulham, Armen	159 - 168

(Indeks Subjek)
(Subject Index)

analisis pemasaran	145 - 157
analisis usaha	145 - 157
Bengkulu	133 - 144
budi daya	113 - 124
budi daya ikan nila	145 - 157
gilnett	133 - 144
Kali Maro	99 - 112
kekerangan	124 - 132
kerajinan	124 - 132
keramba jaring apung	145 - 157
kesenjangan gender	159 - 168
kesetaraan gender	159 - 168
kinerja program	85 - 96
Kota Magelang	124 - 132
Lombok timur	85 - 96
manajemen risiko	133 - 144
Merauke	99 - 112
modal sosial	99 - 112
Natuna	159 - 168
nelayan	99 - 112
pemberdayaan masyarakat	85 - 96
performa usaha	113 - 124
perikanan	85 - 96
perikanan tangkap	133 - 144 159 - 168
Pulau Baai	133 - 144
rantai pasok	113 - 124
Sabila Craft	124 - 132
skala kecil	159 - 168
sosial ekonomi	99 - 112
Sragen	145 - 157
structural equation model	113 - 124
udang vaname	113 - 124



BALAI BESAR RISET SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

GEDUNG BRSDM KP Lt. 3-4

JALAN PASIR PUTIH NOMOR I ANCOL TIMUR, JAKARTA UTARA

TELP .: (021) 6471 1583 FAX.: 64700924

AMAN: <https://kkp.go.id/brsdm/sosek> E-MAIL:marina.asek@gmail.com



9 772502 080033